

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**  
**CARRERA AUDITORIA**



**TRABAJO DIRIGIDO**

**TEMA:**

**“DIGITALIZACIÓN DEL SISTEMA DE  
CONTROL INTERNO DE LOS ACTIVOS FIJOS  
DE COSSMIL – REGIONAL VIACHA”**

**POSTULANTES:** ARCE BARRIOS, Daveyna Gaby  
VELASQUEZ CAREAGA, Cinthia

**TUTOR:** Lic. Mg. Sc. Ausberto Choque Mita

**La Paz – Bolivia  
2010**

## *AGRADECIMIENTOS*

*Agradecemos en primer lugar al autor de todas las maravillas, causa primera de todas las cosas por concedernos la oportunidad de presentar este trabajo.*

*Un reconocimiento especial a nuestro Tutor Docente de la Carrera de Contaduría Pública Lic. Ausberto Choque Mita, quien colocó el cimiento primordial para que el presente trabajo se lleve adelante y a demás profesores que durante estos cinco años han contribuido con sus conocimientos y experiencias.*

*Cinthia Velasquez Careaga*

*Daveyna Gaby Arce Barrios*

*A mi familia por haberme apoyado en todo momento y a mis abuelitos que en paz descansen. Este es un homenaje a todos ellos por sus innumerables sacrificios realizados y todo el amor brindado, por su paciencia, empuje y amor incondicional.*

*Cinthia Velasquez Careaga*

## *DEDICATORIA*

*A mis padres por apoyarme continuamente, por todo el amor y comprensión brindados durante la realización de este trabajo que sin apoyo de ellos este trabajo no tendría relevancia alguna; gracias por toda la comprensión brindada.*

*Daveyna Gaby Arce Barrios*

*“Nada es permanente excepto  
el cambio”*

*Heráclito*

## INDICE

### CAPITULO I GENERALIDADES

<b>1.1.</b>	INTRODUCCION.....	1
<b>1.2.</b>	ANTECEDENTES.....	2
<b>1.3.</b>	MISION, VISION Y FINES DE LA CORPORACION DEL SEGURO SOCIAL MILITAR (COSSMIL).....	3
1.3.1.	MISION.....	3
1.3.2.	VISION.....	3
1.3.3.	FINES.....	3
1.3.4.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	4
<b>1.4.</b>	CONVENIO.....	6
<b>1.5.</b>	JUSTIFICACION.....	7
1.5.1.	Justificación Práctica.....	7
1.5.2.	Justificación Teórica.....	7
1.5.3.	Justificación Metodológica.....	8
<b>1.6.</b>	OBJETIVOS DEL TRABAJO DIRIGIDO.....	8
1.6.1.	Objetivo General.....	8
1.6.2.	Objetivos Específicos.....	8
<b>1.7.</b>	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	9
1.7.1.	Planteamiento del Problema.....	9
1.7.2.	Formulación del problema.....	9
1.7.3.	Alcances o Límites.....	10
1.7.4.	Espacialidad.....	10
1.7.5.	Temporalidad.....	10
1.7.6.	Unidad de Análisis.....	10
<b>1.8.</b>	SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA.....	11

## CAPÍTULO II

### MARCO CONCEPTUAL

<b>2.1.</b>	<b>CONCEPTO DE SISTEMA.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2.</b>	<b>DIGITALIZACIÓN.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2.1.</b>	<b>Concepto de digitalización .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2.2.</b>	<b>Características importantes al digitalizar texto e imagen.....</b>	<b>13</b>
<b>2.2.3.</b>	<b>Beneficios de la digitalización.....</b>	<b>13</b>
<b>2.2.4.</b>	<b>Aspectos fundamentales de la digitalización .....</b>	<b>15</b>
<b>2.2.5.</b>	<b>Ventajas de la digitalización.....</b>	<b>20</b>
<b>2.3.</b>	<b>BASE DE DATOS.....</b>	<b>21</b>
<b>2.3.1.</b>	<b>Concepto de Base de Datos.....</b>	<b>21</b>
<b>2.3.2.</b>	<b>Características de la Base de Datos.....</b>	<b>23</b>
<b>2.3.3.</b>	<b>Tipos de Base de Datos.....</b>	<b>23</b>
<b>2.3.4.</b>	<b>Ventajas de las Bases de Datos.....</b>	<b>24</b>
<b>2.3.5.</b>	<b>Desventajas de las Bases de Datos.....</b>	<b>27</b>
<b>2.4.</b>	<b>MULTIMEDIA.....</b>	<b>28</b>
<b>2.4.1.</b>	<b>IMAGEN.....</b>	<b>29</b>
<b>2.5.</b>	<b>BASE DE DATOS MULTIMEDIA .....</b>	<b>30</b>
<b>2.5.1.</b>	<b>Concepto de Base de Datos Multimedia.....</b>	<b>30</b>
<b>2.5.2.</b>	<b>Dato Multimedia.....</b>	<b>31</b>
<b>2.5.2.1.</b>	<b>Tipos de documentos.....</b>	<b>32</b>
<b>2.5.2.2.</b>	<b>Tipos de datos multimedia .....</b>	<b>32</b>
<b>2.5.3.</b>	<b>Tipos de Base de Datos Multimedia fundamentales.....</b>	<b>33</b>
<b>2.5.4.</b>	<b>Tipos de Base de Datos Multimedia.....</b>	<b>34</b>
<b>2.6.</b>	<b>BIENES DE USO.....</b>	<b>35</b>
<b>2.6.1.</b>	<b>Importancia en el control de los bienes .....</b>	<b>37</b>
<b>2.6.2.</b>	<b>Categorías importantes de los Activos Fijos.....</b>	<b>37</b>
<b>2.7.</b>	<b>CONTROL.....</b>	<b>38</b>

---

<b>2.7.1.</b>	Concepto de control.....	38
<b>2.7.2.</b>	Proceso de control .....	40
<b>2.7.3.</b>	Clasificación de los controles.....	42
<b>2.8.</b>	<b>CONTROL INTERNO.....</b>	<b>43</b>
<b>2.8.1.</b>	Concepto de control interno.....	43
<b>2.8.2.</b>	Sistema de control interno .....	45
<b>2.8.3.</b>	Componentes del control interno .....	46
<b>2.8.4.</b>	Funciones y Responsabilidades .....	47
<b>2.8.5.</b>	Importancia Beneficios del Control Interno.....	47
<b>2.9.</b>	<b>ENFOQUE DE AUDITORIA.....</b>	<b>48</b>
<b>2.9.1.</b>	Pruebas Sustantivas.....	48
<b>2.9.2.</b>	Pruebas de Cumplimiento .....	49
<b>2.10.</b>	<b>MARCO LEGAL.....</b>	<b>50</b>
2.10.1.	Ley de Administración y Control Gubernamental N° 1178.....	50
2.10.2.	Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios D.S. N° 29190.....	51
2.10.3.	Subsistemas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios...	51
2.10.4.	Las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) .....	52
2.10.5.	Disposiciones Legales.....	53
2.10.6.	Normas de Contabilidad N° 3 (NC).....	53

### **CAPITULO III**

#### **DISEÑO DE LA INVESTIGACION**

<b>3.1.</b>	<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>54</b>
<b>3.1.1.</b>	Tipo de estudio.....	54
<b>3.1.2.</b>	Método de investigación.....	55
<b>3.1.3.</b>	Fuentes y técnicas para la recolección de información.....	55
3.1.3.1.	Fuentes Primarias.....	55

3.1.3.2. Fuentes Secundarias.....	56
3.1.4. Tratamiento de la información.....	56

## **CAPITULO IV DESARROLLO DEL TRABAJO**

4.1. INTRODUCCION.....	57
4.2. DIAGNOSTICO DEL S.I.G.A.....	65

## **CAPITULO V PROPUESTA**

5.1. INTRODUCCION.....	67
5.2. OBJETIVO DE LA PROPUESTA.....	67
5.3. ALCANCE DE LA PROPUESTA .....	68
5.4. CONCLUSION DE LA PROPUESTA.....	72
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>79</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>80</b>

## **FUENTE DE REFERENCIA**

<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>81</b>
--------------------------	-----------

## **GLOSARIO**

---

## ANEXOS

ANEXO N° 1	MANUAL PARA EL MANEJO, REGISTRO Y CONTROL DE ACTIVOS FIJOS DE "COSSMIL" Conceptos Doctrinales del Registro y control de Activos Fijos
ANEXO N° 2	SISTEMA DE ADMINISTRACION DE BIENES Y SERVICIOS (SABS) Subsistema de Manejo de Bienes
	ANEXO "A"
	ANEXO "B"
	ANEXO "C"
	ANEXO "D"
ANEXO N° 3	NORMA INTERNACIONAL DE CONTABILIDAD (NIC 16)
ANEXO N° 4	DISPOSICION LEGAL D.S. 24051
ANEXO N° 5	NORMA DE CONTABILIDAD N° 3

## INDICE DE CUADRO

Cuadro N° 1.....	58
------------------	----

## INDICE DE GRAFICOS

Gráfico N° 1.....	64
Gráfico N° 2.1.....	74

Gráfico N° 2.2.....	74
Gráfico N° 2.3.....	75
Gráfico N° 2.4.....	75
Gráfico N° 2.5.....	76
Gráfico N° 2.6.....	76
Gráfico N° 2.7.....	77
Gráfico N° 2.8.....	77
Gráfico N° 2.9.....	78
Gráfico N° 2.10.....	78



# CAPITULO I

---

---

## DIGITALIZACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO DE LOS ACTIVOS FIJOS DE COSSMIL - REGIONAL VIACHA

---

---

### CAPITULO I GENERALIDADES

#### 1.9. INTRODUCCION

El presente Trabajo Dirigido constituye un estudio de clasificación, registro y control de activos fijos de COSSMIL, tomando como herramienta principal la combinación de textos, imágenes, etc., dentro del Sistema S.I.G.A. (*Sistema Integrado de Gestión Administrativa*) el cual es operado por la Unidad de Manejo y Disposición de Bienes, de la Corporación del Seguro Social Militar "**COSSMIL**", de la ciudad de La Paz, bajo convenio suscrito entre la institución y la Carrera de Contaduría Pública de la Universidad Mayor de San Andrés.

Este trabajo se elabora en base a los conocimientos adquiridos en nuestra formación académica, con el fin de coadyuvar y satisfacer las necesidades de la Corporación en cuanto al tema de control de los activos fijos.

El sistema de control de los activos fijos se constituye en una herramienta de apoyo para las directivas de cualquier empresa que se moderniza permanentemente, optimizando el uso y control de bienes minimizando costos de mantenimiento que tiene por objeto estandarizar los procedimientos mediante los cuales debe realizarse el registro y control para salvaguardar los bienes que forman parte de los activos fijos de "COSSMIL".

Cabe resaltar, que la clasificación, registro y control de activos fijos, son fuente de información que tiene como fin la verificación, evaluación e identificación de los bienes muebles de la corporación a través de imágenes.

Es por tanto, que en las actividades y tareas del control de activos fijos deben estar adheridas la presentación de imágenes de los mismos el cual deben estar incluidas en el Programa de Operaciones Anual, para asegurar la existencia física y el cumplimiento de los objetivos anuales de la corporación, siendo que los controles administrativos se realiza en base a la información la cual debe ser respaldada por documentos que certifiquen su confiabilidad.

#### **1.10. ANTECEDENTES**

Mediante Decreto Ley N° 11901 de 21 de octubre de 1974 se crea la Corporación del Seguro Social Militar "COSSMIL" como una institución Pública Descentralizada con personalidad jurídica, autónoma técnica, administrativa y patrimonio propio e independiente, para actuar en funciones múltiples de conformidad con las normas de la Ley de Organización Administrativa del Poder Ejecutivo compatible con la Ley Orgánica de las Fuerzas Armadas de la Nación.

Tiene duración indefinida y su domicilio legal es en la ciudad de La Paz, pudiendo establecer filiales en otras localidades del país.

"La tuición del Poder Ejecutivo hacia la Corporación del Seguro Social Militar "COSSMIL" se ejercerá a través del Ministerio de Defensa Nacional, entendiéndose por tuición la protección y amparo que debe el Estado a esta institución".<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Decreto Ley N° 11901, ART .N° 6 – ART.N °7.

## **1.11. MISION, VISION Y FINES DE LA CORPORACION DEL SEGURO SOCIAL MILITAR (COSSMIL)**

### **1.3.1. MISION**

“Proteger la salud de los miembros de las Fuerzas Armadas de la Nación y su grupo familiar, preservar la continuidad de esos medios de subsistencia y equilibrio presupuestario cuando se vean afectados por contingencias sociales y económicas, dotarles de vivienda compatible con la dignidad humana y, en general promover el mejoramiento permanente de su nivel de vida.”<sup>2</sup>

### **1.3.2 VISION**

Constituirse en la primera institución de seguridad social, acreditada prestadora de servicios con alta capacidad de resolución y competencia profesional en el campo de la salud, con niveles de servicio acorde a las demandas de su población protegida.

### **1.3.3 FINES**

Son sus fines primordiales administrar el sistema de prestaciones; planificar, programar y ejecutar un sistema de inversión capaz de coadyuvar el ahorro interno; solucionar el problema habitacional de las FF.AA; promover y participar de la organización, dirección y funcionamiento de empresas estatales y/o de economía mixta para incrementar sus recursos e invertir sus reservas en planes de desarrollo económico social.

---

<sup>2</sup> *Análisis Organizacional para la Reestructuración de “COSSMIL”,* gestión 2007, pag. 3 y 4.

### **1.3.4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

COSSMIL, responde a una estructura lineal constituida por:

**a. Decisional**

- i. Honorable Junta Superior de Decisiones

**b. Ejecutivo**

- i. Gerencia General

**c. Operativo**

- i. Gerencia de Salud
- ii. Gerencia de Seguros
- iii. Gerencia de Vivienda
- iv. Gerencia de Finanzas

**d. Asesoramiento**

- i. Dirección de Planificación
- ii. Dirección de Auditoría Interna
- iii. Dirección Jurídica

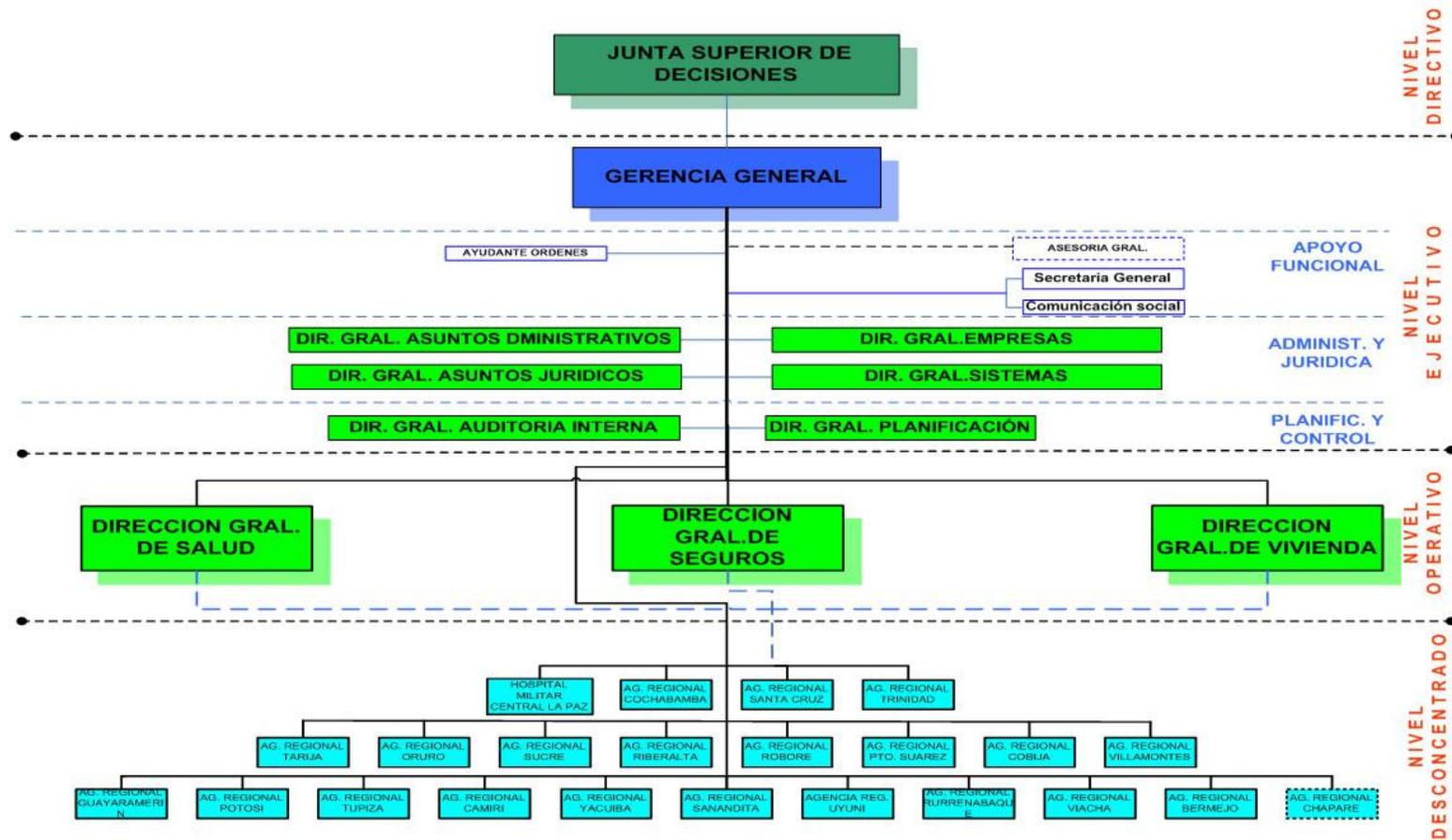
**e. Apoyo Administrativo**

- i. Dirección de Recursos Humanos
- ii. Dirección de Contrataciones
- iii. Dirección de Empresas
- iv. Dirección de Sistemas

**f. Desconcentrado**

- i. Hospital Militar Central de La Paz.
- ii. 22 Agencias Regionales en todo el país.

# ORGANIGRAMA GENERAL (2007)



“Cuenta en oficinas centrales en La Paz, y agencias regionales Cochabamba, Santa Cruz, Trinidad, Tarija, Oruro, Sucre, Riberalta, Puerto Suárez, Cobija, Villamontes, Roboré, Guayaramerín, Potosí, Camiri, Tupiza, Sanandita, Yacuiba, Uyuni, Rurrenabaque, Bermejo, Viacha y el Chapare. Cuenta con un Hospital de tercer Nivel en la ciudad de La Paz, tres Hospitales de Segundo Nivel en Trinidad, Cochabamba y Santa Cruz y 18 Policonsultorios y Centros Médicos.”<sup>3</sup>

### 1.12. CONVENIO

Una de las modalidades de Titulación para los egresados de la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras de la Carrera de Contaduría Pública, de la Universidad Mayor de San Andrés, es el **TRABAJO DIRIGIDO**, sujeto a la Resolución del Honorable Consejo Facultativo N° 91/97, el mismo que consiste en realizar prácticas en forma individual o en equipos multidisciplinarios, basados en un temario que debe ser aprobado por la Dirección de Carrera y aplicado en Instituciones Públicas y en algunos casos entidades privadas previa suscripción de un convenio.

El presente Trabajo Dirigido se realiza de acuerdo al convenio firmado el **1 de junio de 2007** en la ciudad de La Paz, suscrito entre la Corporación del Seguro Social Militar “COSSMIL” cuyo representante fue el **Cnl. DAEN. Rafael Fernando Uria Garcia**, Gerente General de la Corporación, y la Universidad Mayor de San Andrés, representada por el **Lic. Juan Pérez Vargas**, el cual se acordó realizar el trabajo dirigido en dicha institución comprometiéndose esta a prestar información y apoyo para la realización de prácticas requeridas.

---

<sup>3</sup> Estructura Organizacional - COSSMIL

## **1.13. JUSTIFICACION**

### **1.5.1. Justificación Práctica**

Habiéndose producido una serie de cambios en el entorno jurídico, económico y social, COSSMIL debe ingresar en una etapa de modernización en su funcionamiento para lo cual es preciso realizar un diagnóstico, evaluando las actividades de control y analizando la exposición de las características en la clasificación de los activos fijos.

En razón de esta importancia se hace necesario realizar la clasificación, registro y control de los Activos Fijos, los cuales son el punto de partida y el principal soporte para llevar a cabo los cambios que con tanta urgencia se requieren para alcanzar y ratificar la eficiencia y la efectividad, en todos los procesos a seguir.

El propósito de esta investigación es contar con una Base de Datos Multimedia combinando textos e imágenes, y al mismo tiempo proponer la implantación e implementación en el S.I.G.A. (*Sistema Integrado de Gestión Administrativa*)

El resultado de esta investigación será lograr un mejor flujo de información ayudando al manejo, registro y control de los activos fijos con los que cuenta la corporación, con el fin de salvaguardar los bienes que forman parte de dichos activos.

### **1.5.2. Justificación Teórica**

La Corporación del Seguro Social Militar "COSSMIL" se encuentra inmerso dentro del ámbito de aplicación de la Ley N° 1178, el cual nos regula, de acuerdo al Sistema de Administración de Bienes y Servicios, conformado por un subsistema de Manejo de Bienes por lo que debe rendir cuentas por los Bienes de Propiedad

con que cuenta, todo ello como parte inherente al proceso de administración gubernamental; consecuentemente, la administración es la responsable de implantar adecuados mecanismos de control interno en todas sus actividades operativas para generar información oportuna, objetiva y confiable.

El presente Trabajo Dirigido, con la aplicación de Leyes, Decretos Supremos, y Reglamentos internos, tiene como finalidad evaluar los registros de activos fijos y poder identificar las falencias en la información y plantear recomendaciones para mejorar el sistema.

### **1.5.3. Justificación Metodológica**

La investigación se realizará mediante el relevamiento de información y análisis de la documentación existente en la Corporación. Así mismo este hecho ocasionará que tanto los manuales para el manejo, registro y control de activos fijos de "COSSMIL" identifiquen a los responsables y sus funciones respectivas en esta área para ser controladas y/o corregidas.

## **1.14. OBJETIVOS DEL TRABAJO DIRIGIDO**

### **1.6.1. Objetivo General**

- Combinar el almacenamiento de la información en texto e imagen con el fin de adquirir una Base de Datos Multimedia dentro el S.I.G.A.- Activos Fijos

### **1.6.2. Objetivos Específicos**

- Establecer con exactitud la existencia de bienes en operación.
- Revisar y verificar toda la documentación existente en archivo; adecuarlo y sistematizarlo.

- Elaborar un diagnóstico del sistema con el que cuenta la Unidad de Manejo y Disposición de Bienes, con el fin de adecuarlo al nuevo lineamiento propuesto.
- Recopilar la documentación existente en archivo y adheriendo sus respectivas imágenes con el fin de tener un respaldo íntegro.

## **1.15. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.7.7. Planteamiento del Problema**

Habiéndose efectuado una evaluación preliminar, se observó que la Corporación del Seguro Social Militar "COSSMIL" presenta brechas en la digitalización, manejo y en la emisión de información principalmente referido a los Activos Fijos; esta deficiencia se debe a la demora en actualizar la información y también a la falta de respaldo visual llegando así a generar en muchas ocasiones una confusión al utilizar la información.

Si bien el control físico de activos fijos, es la función de verificación de la relación entre las existencias y los documentos que respaldan su permanencia, estas no logran abarcar aspectos de detalle que se presentan según las circunstancias o los procedimientos llevados a cabo, situación en la que los encargados de ejecutar esta tarea deben resolver en base a un criterio propio.

### **1.7.8. Formulación del problema**

En el actual asentamiento, formularemos preguntas orientadas a dar solución al problema del presente trabajo:

1. *¿De que manera el sistema de control interno actual y relacionado a los activos fijos ha influido en la toma inapropiada de decisiones?*

2. *¿De que manera, un nuevo sistema digitalizado (texto-imagen) de control en el S.I.G.A. (Sistema Integrado de Gestión Administrativa) del área de Activos Fijos – Regional Viacha de COSSMIL, coadyuvará a la toma de decisiones gerenciales?*

#### **1.7.9. Alcances o Límites**

El presente trabajo abarca e involucra a la Unidad de Manejo y Disposición de Bienes del Departamento Administrativo "COSSMIL" – Regional Viacha.

#### **1.7.10. Espacialidad**

El Trabajo se realiza en la Unidad de Manejo y Disposición de Bienes dependiente del Departamento Administrativo de la Corporación del Seguro Social Militar, su domicilio legal es la Ciudad de La Paz.

#### **1.7.11. Temporalidad**

El periodo de investigación comprenderá la gestión 2008.

#### **1.7.12. Unidad de Análisis**

Se toma como unidad de análisis el Departamento Administrativo específicamente en la Unidad de Manejo y Disposición de Bienes, del área de Activos Fijos, ya que esta unidad no realiza oportunamente la actualización de la información, de la documentación por los diferentes tipos de activos fijos que fueron adquiridos por la Corporación.

## 1.16. SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA

- ¿Son aplicadas las normas básicas de administración de bienes y servicios de forma adecuada?
- ¿Cuenta la institución con un Método Digitalizado, para la clasificación, registro y control de Activos Fijos?
- ¿Es confiable y oportuna la información generada por el actual sistema para el manejo y disposición de activos fijos?
- ¿Los funcionarios de la entidad asumen responsablemente la custodia de los bienes del activo fijo?
- ¿Los responsables y la ubicación de los activos fijos son fácilmente identificables?
- ¿Es adecuado el sistema de codificación utilizado para individualizar los bienes de los activos fijos?



# CAPITULO II

## CAPÍTULO II

### MARCO CONCEPTUAL

#### 2.11. CONCEPTO DE SISTEMA

Un sistema es un conjunto de partes o elementos organizadas y relacionadas que interactúan entre sí para lograr un objetivo. Los sistemas reciben (entrada) datos, energía o materia del ambiente y proveen (salida) información, energía o materia.

“Sistema es el conjunto de componentes o elementos que forma un todo estructurado, interdependiente e interactuante que está en permanente proceso de transformación y que tiene por objeto el logro de algún fin u objetivo.”<sup>4</sup>

“Para Guillermo Gómez es un conjunto de componentes destinados a lograr un objetivo particular de acuerdo con un plan.”<sup>5</sup>

#### 2.12. DIGITALIZACIÓN

##### 2.2.6. CONCEPTO DE DIGITALIZACION

Digitalización es la conversión de documentos en papel a imágenes electrónicas por medio de un scanner, etc., las cuales son almacenadas y procesadas mediante el uso de computadoras.

Es aquel procesamiento de información por medio de la captura de imágenes a partir de documentos físicos o electrónicos o imágenes digitales.

---

<sup>4</sup> MONTES Niver, *Teoría y práctica de los sistemas de contabilidad*, 1ra edición, Latinas Editores, La Paz, 2005, pag. 148

<sup>5</sup> IDEM.

## **2.2.7. CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES AL DIGITALIZAR TEXTO E IMAGEN**

El porqué de las características al digitalizar documentos de texto e imagen se explica a continuación:

- Acceder y compartir información almacenada en formato digital es rápido y eficiente.
- No necesitará adquirir nuevo Software o invertir en nuevo hardware ya que sus documentos (almacenamientos de información en texto e imagen) pueden ser vistos desde cualquier plataforma y en cualquier momento.
- Facilidad de distribución y transporte (e-mail, CD, DVD, Discos Rígidos), reducción de tiempo en la búsqueda de papeles con sus imágenes.
- Seguridad, ya que su información almacenada será preservada en medios cuyo deterioro por el uso es mas predecible, por ejemplo: CD-ROM, DVD.
- Los archivos digitales no se deterioran con el tiempo.
- Podrá elevar el grado de satisfacción de sus usuarios, ya que dispondrá de información actualizada y al instante.

## **2.2.8. BENEFICIOS DE LA DIGITALIZACIÓN**

### ***Rápida Recuperación de la Información***

Un sistema de Digitalización permite encontrar documentos con vía texto e imagen rápidamente, los sistemas de papel y de microfichas son más lentos porque los usuarios tienen que efectuar búsquedas manuales en los archivos.

### ***Indexado Flexible***

Un sistema de Digitalización puede indexar documentos de diferentes maneras simultáneamente.

### ***Búsqueda por Texto***

Los sistemas de imágenes digitales permiten recuperar archivos mediante una palabra o frase en el documento, una habilidad imposible de lograr con el papel.

### ***Los Archivos No Se Pierden***

Los documentos con imágenes permanecen en sus carpetas cuando se visualizan, de esta manera ninguno se pierde ó queda mal archivado. Además, utilizando las plantillas de indexación y la opción de búsqueda por texto, se puede encontrar documentos en caso éstos se encuentren accidentalmente cambiados.

### ***Archivo Digital***

Con un Sistema Digitalización de Documentos se reduce el riesgo de daño o pérdida, tanto en papel como en los archivos electrónicos. Mantener las versiones de archivos de los documentos en el Sistema Digitalización de Documentos ayuda a proteger del manipuleo a los documentos que están impresos en papel y mantiene los documentos electrónicos en un formato de uso general.

### ***Comparta los Archivos Fácilmente***

El Sistema de Digitalización facilita compartir documentos y papeles electrónicamente con los usuarios en la red, en CD, o a través de la web. Generalmente, los documentos impresos en papel necesitan fotocopiar para poder compartirse.

### **Seguridad Garantizada**

Un Sistema de Digitalización puede garantizar un control más flexible y mejorar el sustento de los documentos delicados. El Sistema de Digitalización controla la seguridad en la carpeta, el documento, ó a escala individual por palabra para diversos grupos e individuos. A diferencia de los archivos impresos en papel que se encuentran en los archivadores, ó en ambientes destinados para archivo que tienen todos el mismo nivel de seguridad.

### **Recuperación en caso de desastre**

Un Sistema de Digitalización ofrece un modo fácil de efectuar back-ups de los documentos para su almacenamiento fuera de la oficina y recuperación en caso de desastres. El papel es un medio voluminoso y caro para hacer los back-ups de los documentos y vulnerable al fuego, las inundaciones y los robos.

### **2.2.9. ASPECTOS FUNDAMENTALES DE LA DIGITALIZACIÓN**

Todo proyecto de digitalización debe contemplar tres aspectos fundamentales:

- Los objetivos que se pretenden conseguir. La definición de estos objetivos dependerá de lo que cada institución (Corporación) pretenda realizar.
- El ámbito de aplicación del proyecto: implica integrar los archivos en papel, los documentos electrónicos y las bases de datos, en el caso de que esté trabajando en esas áreas por separado.
- La responsabilidad de las partes involucradas en el proyecto: Un proyecto de digitalización requiere la participación de administradores, archivistas e informáticos, de manera que se debe establecer claramente, desde el principio del proyecto, la responsabilidad de cada uno de los usuarios.

Asimismo, en un programa de digitalización se deben cubrir tres fases diferentes pero estrechamente ligadas entre sí:

- 1. Fase archivista:** Preparación y conducción de la digitalización de documentos según las reglas archivistas.
- 2. Fase tecnológica:** Identificación y aplicación de un cierto número de reglas directamente ligadas a la tecnología de la digitalización.
- 3. Fase Legal:** Cumplimiento de las prescripciones legales para garantizar el valor de prueba de los documentos digitalizados.

## **1. FASE ARCHIVISTA**

Si se digitalizan los documentos sin una preparación adecuada, es decir, sin orden, método y sin una descripción precisa para recuperar la información, lo que se obtendrá como resultado es un caos electrónico peligroso, siendo más difícil acceder a una información almacenada en un disco óptico que abarca varias decenas de millares de imágenes que a documentos conservados en cajas debidamente rotuladas.

La digitalización propiamente dicha es un asunto de segundos, pero la preparación de los documentos seleccionados, la puesta en marcha del proceso y el control de calidad de los resultados requiere de mucho tiempo.

## **2. FASE TECNOLÓGICA**

En materia informática se deben tener en cuenta los siguientes aspectos

- Selección del sistema adecuado – S.I.G.A.

- Objetivos del sistema
- Acceso a las imágenes y a los índices de datos
- Calidad de las imágenes
- Funcionalidad del sistema
- La protección de la información digitalizada
- El control del acceso
- La evolución de las tecnologías de la información

### **Selección del sistema adecuado – S.I.G.A.**

Al efectuarse un análisis del sistema que se quiera obtener, así como revisar el conjunto de las necesidades de información de la entidad y el proceso de gestión de la información electrónica

### **Los objetivos de un sistema**

Los responsables de elegir un sistema para digitalizar deben visualizar los objetivos siguientes:

- ✓ El acceso a largo plazo de la información digitalizada.
- ✓ La calidad de las imágenes digitalizadas.
- ✓ La seguridad y la confidencialidad de la información.
- ✓ La funcionalidad continua del equipo y de los programas.
- ✓ El control del deterioro de los soportes de almacenamiento de la información.
- ✓ La anticipación y la planificación del desarrollo tecnológico.

## **El acceso a las imágenes y a los índices de datos**

El acceso a la información conservada en discos ópticos supone que esa información permanecerá legible, inteligible y recuperable.

La legibilidad significa la posibilidad de acceder en todo momento, presente o futuro a la información digitalizada sin ninguna pérdida de datos. Para garantizar esa legibilidad, es necesario conservar los discos ópticos en las condiciones apropiadas y verificarlos regularmente para detectar errores de lectura, con el fin de volverlos a copiar inmediatamente.

Generalmente, la imposibilidad de acceso a la información proviene de la obsolescencia del material.

La inteligibilidad por su parte significa que la información producida y recuperada por un sistema de digitalización permanece comprensible para otro sistema. Además, implica que la información leída con la ayuda de un computador debe ser comprendida por el ser humano. Las barreras de la inteligibilidad de la información son los campos preestablecidos para la recuperación de los datos de los sistemas comerciales, las técnicas de compresión y la obsolescencia de los programas informáticos.

La recuperación de la información implica la posibilidad de encontrar la información almacenada en los discos ópticos y accederla fácilmente. Esa posibilidad está basada en los elementos que establecen las ligas entre la estructura lógica de los registros y su ubicación en el disco óptico. Para mantener a largo plazo la capacidad de recuperación de la información, se debe asegurar el funcionamiento del sistema.

## **La calidad de las imágenes**

La verificación de la calidad de las imágenes se hace mediante tres operaciones:

- La toma de las imágenes
- Su mejoramiento
- La compresión y descompresión de los datos digitalizados.

## **Protección de la información digitalizada**

Para proteger los documentos digitalizados de una forma adecuada, es necesario:

- La adquisición de soportes y tecnología de registro y almacenamiento de alta calidad
- El control de la cantidad de los datos almacenados en el soporte
- La protección del soporte conservándolo en condiciones ambientales adecuadas

## **El control del acceso**

Se debe regular el acceso a las instalaciones de cómputo, los archivos, los datos, procesos o servicios del sistema por parte de usuarios y establecer el rango de acción de cada usuario. Se deben establecer diferentes niveles de acceso de acuerdo con las necesidades de los usuarios y determinar si el acceso se va a dar por medio de palabras, nombres o números claves, tarjetas, firmas, voz, etc. Asimismo, se debe llevar un control de todos los usuarios que acceden a la información digitalizada.

## **Evolución de las tecnologías de información**

Este aspecto exige una constante actualización tecnológica con el fin de conocer los nuevos equipos y programas que aparecen en el mercado para asegurar la migración de la información digitalizada. Además, se debe asegurar una perfecta adecuación entre los equipos y los programas para proteger la información que tiene valor legal o científico-cultural.

### **2.2.10. VENTAJAS DE LA DIGITALIZACIÓN**

La digitalización de los Archivos ofrece ventajas bien definidas ya que:

- La información en copias digitales se puede utilizar como referencia inmediata sin manipular directamente las fuentes originales, cumpliendo con los objetivos de preservación, porque se limita el acceso físico a los documentos originales.
- El investigador tiene la posibilidad de acceder desde un lugar remoto a la información en formato digital.
- La calidad de la imagen digital es extraordinaria y se mejora constantemente.
- El potencial de búsqueda en texto es total.
- La sofisticada indización cruzada de las colecciones brinda a los investigadores la posibilidad de usar los recursos de investigación tradicionales en formas novedosas.
- Los recién desarrollados sistemas de interface (la apariencia y la sensación de la pantalla de la computadora), combinados con otras formas de entrega de grandes ficheros de datos de imágenes, promete revolucionar las formas en

que estos materiales de investigación se pueden utilizar para la enseñanza y el aprendizaje.

En un número muy pequeño aunque creciente de aplicaciones, la digitalización de imágenes promete generar un producto que se pueda utilizar para propósitos imposibles de alcanzar con las fuentes originales. Esta categoría incluye digitalización que utiliza iluminación especial para resaltar los detalles oscurecidos por el envejecimiento, el uso y deterioro causado por agentes ambientales; digitalización que utiliza intermediarios fotográficos especializados o digitalización de tan alta resolución que posibilita el estudio de las características del artefacto.

Esta categoría también incluye productos de digitalización de imágenes que incorporan texto completo buscable (marcado o virgen). Además, los productos digitales que resaltan, organizan o mejoran el acceso a materiales de investigación muy dispersos pueden tener impacto trascendental en las personas que los utilizan.

## **2.13. BASE DE DATOS**

### **2.3.6. CONCEPTO DE BASE DE DATOS**

Una base de datos representa algunos aspectos del mundo real, aquellos que le interesan al diseñador. Se diseña y almacena datos con un propósito específico. Con la palabra "datos" se hace referencia a hechos conocidos que pueden registrarse, como ser números telefónicos, direcciones, nombres, etc.

Las bases de datos almacenan datos, permitiendo manipularlos fácilmente y mostrarlos de diversas formas.

Una **base de datos** o **banco de datos** (BB.DD.) es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. En este sentido, una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta. En la actualidad, y debido al desarrollo tecnológico de campos como la informática y la electrónica, la mayoría de las bases de datos están en formato digital (electrónico), que ofrece un amplio rango de soluciones al problema de almacenar datos.

Una base de datos es un "almacén" que nos permite guardar grandes cantidades de información de forma organizada para que luego podamos encontrar y utilizar fácilmente. A continuación te presentamos una guía que te explicará el concepto y características de las bases de datos.

El término de bases de datos fue escuchado por primera vez en 1963, en un simposio celebrado en California, USA. Una **base de datos** se puede definir como un conjunto de información relacionada que se encuentra agrupada ó estructurada.

Desde el punto de vista informático, la base de datos es un sistema formado por un conjunto de datos almacenados en discos que permiten el acceso directo a ellos y un conjunto de programas que manipulen ese conjunto de datos.

Cada base de datos se compone de una o más tablas que guarda un conjunto de datos. Cada tabla tiene una o más **columnas** y **filas**. Las columnas guardan una parte de la información sobre cada elemento que queramos guardar en la tabla, cada fila de la tabla conforma un registro.

Se define una base de datos como una serie de datos organizados y relacionados entre sí, los cuales son recolectados y explotados por los sistemas de información de una empresa o negocio en particular.

### **2.3.7. CARACTERÍSTICAS DE LA BASE DE DATOS**

Entre las principales características de los sistemas de base de datos podemos mencionar:

- Independencia lógica y física de los datos.
- Redundancia mínima.
- Acceso concurrente por parte de múltiples usuarios.
- Integridad de los datos.
- Consultas complejas optimizadas.
- Seguridad de acceso y auditoría.
- Respaldo y recuperación.
- Acceso a través de lenguajes de programación estándar.

### **2.3.8. TIPOS DE BASE DE DATOS**

Las bases de datos pueden clasificarse de varias maneras, de acuerdo al contexto que se este manejando, o la utilidad de la misma:

#### **a. Según la variabilidad de los datos almacenados**

##### **Bases de datos estáticas**

Éstas son bases de datos de sólo lectura, utilizadas primordialmente para almacenar datos históricos que posteriormente se pueden utilizar para estudiar el comportamiento de un conjunto de datos a través del tiempo, realizar proyecciones y tomar decisiones.

## **Bases de datos dinámicas**

Estas son bases de datos donde la información almacenada se modifica con el tiempo, permitiendo operaciones como actualización, borrado y adición de datos, además de las operaciones fundamentales de consulta. Un ejemplo de esto puede ser la base de datos utilizada en un sistema de información de una tienda de abarrotes, una farmacia, un videoclub.

### **2.3.9. VENTAJAS DE LAS BASES DE DATOS**

#### **➤ Control sobre la redundancia de datos:**

Los sistemas de ficheros almacenan varias copias de los mismos datos en ficheros distintos. Esto hace que se desperdicie espacio de almacenamiento, además de provocar la falta de consistencia de datos.

En los sistemas de bases de datos todos estos ficheros están integrados, por lo que no se almacenan varias copias de los mismos datos. Sin embargo, en una base de datos no se puede eliminar la redundancia completamente, ya que en ocasiones es necesaria para modelar las relaciones entre los datos.

#### **➤ Consistencia de datos:**

Eliminando o controlando las redundancias de datos se reduce en gran medida el riesgo de que haya inconsistencias. Si un dato está almacenado una sola vez, cualquier actualización se debe realizar sólo una vez, y está disponible para todos los usuarios inmediatamente. Si un dato está duplicado y el sistema conoce esta redundancia, el propio sistema puede encargarse de garantizar que todas las copias se mantienen consistentes.

➤ **Compartición de datos:**

En los sistemas de ficheros, los ficheros pertenecen a las personas o a los departamentos que los utilizan. Pero en los sistemas de bases de datos, la base de datos pertenece a la empresa y puede ser compartida por todos los usuarios que estén autorizados.

➤ **Mantenimiento de estándares:**

Gracias a la integración es más fácil respetar los estándares necesarios, tanto los establecidos a nivel de la empresa como los nacionales e internacionales. Estos estándares pueden establecerse sobre el formato de los datos para facilitar su intercambio, pueden ser estándares de documentación, procedimientos de actualización y también reglas de acceso.

➤ **Mejora en la integridad de datos:**

La integridad de la base de datos se refiere a la validez y la consistencia de los datos almacenados. Normalmente, la integridad se expresa mediante restricciones o reglas que no se pueden violar. Estas restricciones se pueden aplicar tanto a los datos, como a sus relaciones, y es el SGBD quien se debe encargar de mantenerlas.

➤ **Mejora en la seguridad:**

La seguridad de la base de datos es la protección de la base de datos frente a usuarios no autorizados. Sin unas buenas medidas de seguridad, la integración de datos en los sistemas de bases de datos hace que éstos sean más vulnerables que en los sistemas de ficheros.

➤ **Mejora en la accesibilidad a los datos:**

Muchos SGBD proporcionan lenguajes de consultas o generadores de informes que permiten al usuario hacer cualquier tipo de consulta sobre los datos, sin que sea necesario que un programador escriba una aplicación que realice tal tarea.

➤ **Mejora en la productividad:**

El SGBD proporciona muchas de las funciones estándar que el programador necesita escribir en un sistema de ficheros. A nivel básico, el SGBD proporciona todas las rutinas de manejo de ficheros típicas de los programas de aplicación.

El hecho de disponer de estas funciones permite al programador centrarse mejor en la función específica requerida por los usuarios, sin tener que preocuparse de los detalles de implementación de bajo nivel.

➤ **Mejora en el mantenimiento:**

En los sistemas de ficheros, las descripciones de los datos se encuentran inmersas en los programas de aplicación que los manejan.

Esto hace que los programas sean dependientes de los datos, de modo que un cambio en su estructura, o un cambio en el modo en que se almacena en disco, requiere cambios importantes en los programas cuyos datos se ven afectados.

Sin embargo, los SGBD separan las descripciones de los datos de las aplicaciones. Esto es lo que se conoce como independencia de datos, gracias a la cual se simplifica el mantenimiento de las aplicaciones que acceden a la base de datos.

➤ **Aumento de la concurrencia:**

En algunos sistemas de ficheros, si hay varios usuarios que pueden acceder simultáneamente a un mismo fichero, es posible que el acceso interfiera entre ellos de modo que se pierda información o se pierda la integridad. La mayoría de los SGBD gestionan el acceso concurrente a la base de datos y garantizan que no ocurran problemas de este tipo.

➤ **Mejora en los servicios de copias de seguridad:**

Muchos sistemas de ficheros dejan que sea el usuario quien proporcione las medidas necesarias para proteger los datos ante fallos en el sistema o en las aplicaciones. Los usuarios tienen que hacer copias de seguridad cada día, y si se produce algún fallo, utilizar estas copias para restaurarlos.

En este caso, todo el trabajo realizado sobre los datos desde que se hizo la última copia de seguridad se pierde y se tiene que volver a realizar. Sin embargo, los SGBD actuales funcionan de modo que se minimiza la cantidad de trabajo perdido cuando se produce un fallo.

### **2.3.10. DESVENTAJAS DE LAS BASES DE DATOS**

➤ **Complejidad:**

Los SGBD son conjuntos de programas que pueden llegar a ser complejos con una gran funcionalidad. Es preciso comprender muy bien esta funcionalidad para poder realizar un buen uso de ellos.

➤ **Coste del equipamiento adicional:**

Tanto el SGBD, como la propia base de datos, pueden hacer que sea necesario adquirir más espacio de almacenamiento. Además, para alcanzar las prestaciones

deseadas, es posible que sea necesario adquirir una máquina más grande o una máquina que se dedique solamente al SGBD. Todo esto hará que la implantación de un sistema de bases de datos sea más cara.

➤ **Vulnerable a los fallos:**

El hecho de que todo esté centralizado en el SGBD hace que el sistema sea más vulnerable ante los fallos que puedan producirse. Es por ello que deben tenerse copias de seguridad (Backup).

## **2.14. MULTIMEDIA**

Es cualquier sistema que utiliza múltiples medios de comunicación al mismo tiempo también se utiliza para presentar información. Generalmente combinan textos, imágenes, sonidos, videos y animaciones.

El nacimiento de la multimedia ha renovado por completo la idea de base de datos. Si bien desde siempre se han visto como almacenes de información (textual y numérica), regidos por un conjunto de normas que le aportaban semántica. Con la llegada de la Multimedia el abanico de posibilidades complementa la representación de los objetos que se desean almacenar. El ambiente de un sistema de gestión de bases de datos multimedia (MM-DBMS) integra texto, datos, video, imagen (estática y dinámica) y sonido.

Uno de los problemas a resolver ha correspondido al almacenamiento y acceso a la información de tipo gráfico. A lo largo de los últimos años han proliferado gran cantidad de formatos de almacenamiento para gráficos (PICT, TIFF, GIF, JPEG y otros), que han hecho necesario la creación de filtros y programas de transferencia entre unos y otros. Afortunadamente, se comienzan a establecer ciertos niveles de compatibilidad, con vista a su utilización en bases de datos, a través de meta

ficheros gráficos, que faciliten el acceso a todos los formatos, independientemente de cual se trate y de las aplicaciones que los manipulen.

Por lo que podemos decir que multimedia es cualquier sistema que utiliza múltiples medios de comunicación al mismo tiempo también se utiliza para presentar información. Generalmente combinan textos, imágenes, sonidos, videos y animaciones.

Por último, el auge de multimedia debe gran parte de su éxito a la popularización de los medios ópticos y magneto-ópticos de almacenamiento masivo. La gran cantidad de espacio necesaria para el almacenamiento de ficheros de imagen de calidad adecuada, y el acceso y manipulación de éstos, dentro de un tiempo de respuesta prudencial, ha recibido una respuesta adecuada con el desarrollo de las últimas generaciones de CD-ROM y de lectores de alta velocidad. Tampoco puede pasarse por alto que la gran cantidad de espacio de almacenamiento requerida por imágenes y grandes volúmenes de información textual demanda, a pesar de los medios ópticos de almacenamiento, la utilización de técnicas de compresión y descompresión de ficheros de alta velocidad, que en su mayor parte se realizan mediante software específico, de forma que se combine un aceptable nivel de ocupación de recursos con una garantía de calidad elevada, en lo que respecta al contenido.

#### **2.4.2. IMAGEN**

Una imagen es una representación que manifiesta la apariencia de una cosa. El concepto mayoritario al respecto corresponde a la de la apariencia visual, por lo que el término suele entenderse como sinónimo de representación visual; sin embargo, hay que considerar también la existencia de imágenes auditivas, olfativas, táctiles, etcétera. Las imágenes que la persona vive interiormente son denominadas imágenes mentales, mientras que se designan como imágenes creadas (o bien como imágenes reproducidas, según el caso) las representativas

de un objeto mediante técnicas diferentes de diseño, pintura, fotografía, vídeo, entre otras.

## **2.15. BASE DE DATOS MULTIMEDIA**

### **2.5.5. CONCEPTO DE BASE DE DATOS MULTIMEDIA**

Una base de datos multimedia es una base de datos que los medios de comunicación primaria alberga uno o más tipos de archivo como. Txt (documentos), JPG (imágenes). Swf (videos). Mp3 (audio), etc, y vagamente se dividen en tres categorías principales:

- ✓ Los medios de comunicación estáticos (independiente del tiempo, es decir, imágenes y escritura)
- ✓ Los medios de comunicación dinámica (dependiente del tiempo, es decir, de vídeo y sonido bytes)
- ✓ Los medios de comunicación de dimensiones (es decir, los juegos 3D o asistido por ordenador los programas de redacción-CAD)

El término "datos" suele ser referenciados desde el punto de vista informático, mientras que el término "multimedia" se hace referencia desde el punto de vista del usuario.

Las bases de datos multimedia están en un contexto que además de los datos se le incluye la nueva característica de la que se pueden tener variabilidad espacial y temporal. Por lo tanto, un documento introducido en una base de datos multimedia es una composición temporal, en la cual hay que introducir los diferentes tipos de datos, tanto como las relaciones de configuración y temporales existentes entre ellos. Los datos deben estar sincronizados, controlando tanto su estado como su comportamiento.

Los documentos multimedia se forman mediante la agregación de los diferentes tipos de objetos, objetos que pueden ser de gran tamaño, y llegan a mostrar gran variedad en lo referido a estructura y representación. La representación del documento multimedia busca comunicar de forma efectiva no sólo el documento y su contenido, sino también la semántica, los conceptos subyacentes y la relación entre ellos. Uno de los enfoques básicos es el análisis de las características de los usuarios del sistema, para lo cual es indispensable conocer los patrones de comportamiento del usuario en el acceso y comprensión de las estructuras informativas.

En el momento en el que se comienza a diseñar e implantar una base de datos multimedia, el objeto de trabajo ya no resulta ser el registro tradicional: el usuario está tratando con un documento electrónico y con todo lo que ello conlleva (texto, gráficos, imágenes, datos, imágenes animadas, sonidos y videos). Además a esto hay que sumarle los grandes volúmenes de información almacenadas en diferentes plataformas y aplicaciones, distribuidas en diferentes localizaciones geográficas.

Todo esto condiciona a que las Bases de Datos Multimedia tengan dos características principales:

- La disponibilidad de bases de datos avanzadas, en un entorno de fácil utilización por parte del usuario.
- El establecimiento de redes de telecomunicaciones de alta velocidad.

#### **2.5.6. DATO MULTIMEDIA**

Término que se aplica a cualquier objeto que usa simultáneamente diferentes formas de contenido informativo como texto, audio, imágenes, animación y video para informar o entretener al usuario.

### **2.5.2.1. TIPOS DE DOCUMENTOS**

Documento es un escrito que contiene cierta información y está contenida en cualquier tipo de soporte físico (papel, disco magnético, película, fotografías, etc).

Documentación es el conjunto de operaciones y métodos que se facilitan la recopilación, almacenamiento, búsqueda y circulación de documentos.

Tipos de Documentos: cartas, informes, monografías, tesis, libros, discos compactos, etc.,

### **2.5.2.2. TIPOS DE DATOS MULTIMEDIA**

- Texto: estructurado o no estructurado, hipermedia.
- Gráficos: dibujos e ilustraciones codificados según un estándar de descripción de archivos (CGM, PICT, PostScript, etc.).
- Imágenes: elementos gráficos codificados según algún formato estándar (mapa de bits, jpeg, png, tiff, etc).
- Animaciones: secuencias temporales de imágenes o datos (gif, swf, etc).
- Video: secuencia temporal de imágenes a una determinada velocidad (fps).
- Audio Estructurado: secuencia de sonidos identificados según nota, tono, duración, etc.
- Audio Digital: secuencia de sonidos digitales.

## 2.5.7. TIPOS DE BASE DE DATOS MULTIMEDIA FUNDAMENTALES

**Bases de datos referenciales:** Son bancos de datos sobre material como películas, series de televisión o música. En la mayoría de los casos, la información que se almacena hace referencia a cuestiones descriptivas (autor, título, duración, productor, etc.) o a cuestiones técnicas (formato, duración, etc.).

**Bases de datos descriptivos:** Se trata de sistemas de análisis de contenido que, más allá de los datos técnicos o generales que contiene la mayoría de bases de datos referenciales, aportan información específica sobre el contenido.

“La aparición y desarrollo de la tecnología multimedia ha revolucionado el concepto tradicional de base de datos, entendidas como elementos de información textual y numérica, los cuales a su vez eran organizados de acuerdo a un conjunto preestablecido de normas. Estos componentes se ven enriquecidos por la posibilidad de completar los objetos a los que representan mediante elementos gráficos, en un entorno integrado. El usuario obtiene entonces una representación compleja, múltiple, de los objetos del mundo real, y de sus categorías de información, que son representados en la base de datos. El ambiente de un sistema de gestión de bases de datos multimedia integra texto, datos, video, imagen (estática y dinámica) y sonido”<sup>6</sup>.

En una base de datos multimedia se está trabajando con un marco que no sólo incorpora los datos. Esos datos pueden tener variabilidad espacial y temporal. Por lo tanto, un documento introducido en una base de datos multimedia es una composición temporal, en la cual hay que introducir los diferentes tipos de datos, tanto como las relaciones de configuración y temporales existentes entre ellos.

---

<sup>6</sup> WALKER, G. y JONES, J. *Online Retrieval: A Dialogue of Theory and Practice*. Englewood: 2da edición, Libraries Unlimited. 1994, pag. 245

Los datos deben estar sincronizados, controlando tanto su estado como su comportamiento.

En lo que respecta al ámbito documental, las bases de datos multimedia facilitaron el enriquecimiento de la representación de la información.

La inclusión de nuevos elementos descriptivos de los documentos, como una imagen, gráficos, o complementos sonoros, requerirán la experimentación, el desarrollo y la utilización de nuevos mecanismos de recuperación de información, de los cuales ya se están utilizando, a determinados niveles, algunos de ellos, como el reconocimiento e identificación de imágenes según trazados de líneas maestras. La aplicación de representaciones semánticas de la información, seguramente basada en el enfoque orientado a objetos, que incluye tanto los datos como las acciones a ejecutar sobre los mismos o sobre terceros, será uno de los paradigmas a emplear en este entorno.

“Los documentos, en cuyo origen suelen encontrarse en soporte papel, son introducidos en el sistema a través de algún mecanismo de captura, generalmente un escáner. Se almacenan como gráficos o como texto, mediante la utilización de una aplicación de tipo OCR (Optical Character Recognition), que permite integrarlo como un texto perfectamente manipulable y accesible, desde una perspectiva documental. Evidentemente, una aplicación que incorpore la segunda posibilidad, o ambas, posee una importante ventaja sobre los meros almacenes de imágenes de documentos”<sup>7</sup>.

#### **2.5.8. TIPOS DE BASE DE DATOS MULTIMEDIA**

Existen numerosos tipos de bases de datos multimedia, incluyendo:

---

<sup>7</sup> AZORÍN, V., y LÓPEZ, T. (1994): *Problemas que presenta la descripción de imágenes en la elaboración de bases de datos multimedia*. Actas de las IV Jornadas Españolas de Documentación Automatizada DOCUMAT 94, Gijón: Universidad de Oviedo, pag.411-416.

- La base de datos multimedia de autenticación (también conocida como una base de multimedia de verificación, es decir, escanear la retina), es una comparación de datos de 1:1
- La base de datos multimedia de identificación es una comparación de datos de uno-a-muchos. Es decir, contraseñas y números de identificación personal.
- Un nuevo tipo emergente de la base de datos multimedia, es la base de datos multimedia Biometrics, que se especializa en la verificación automática de humanos sobre la base de los algoritmos de su perfil de conducta o fisiológicos.

Este método de identificación es superior a los métodos tradicionales de base de datos multimedia que requieran la entrada típica de los números de identificación personal y contraseñas.

Debido al hecho de que la persona se identifica, no necesita estar físicamente presente, donde el control de identificación se lleva a cabo.

Esto elimina la necesidad de que la persona que está siendo escaneado de recordar un PIN o contraseña. Tecnología de identificación de huellas dactilares también se basa en este tipo de base de datos multimedia.

## **2.16. BIENES DE USO**

Los bienes de uso o también llamados activos fijos, propiedades planta y equipo, inversión de capital o patrimonio de modo permanente o semi-permanente al conjunto de bienes muebles y/o inmuebles, es decir, maquinaria, vehículos, automotores, etc., que posee una empresa para utilizarlos en el desarrollo específico de sus actividades.

“El objetivo de los bienes de uso, es prestar un adecuado y suficiente servicio a la empresa en el desarrollo de sus actividades específicas, para de esta manera coadyuvar al logro de las metas propuestas”<sup>8</sup>.

Los bienes de uso por su característica son todos aquellos bienes tangibles de una esencia respectivamente duradera lo cual se utilizan para llevar a cabo la actividad de la empresa.

“Activo fijo es aquel bien tangible, de propiedad de la institución, afectado al uso exclusivo de la explotación de la misma, como ser: terrenos, edificios, maquinarias, vehículos, equipos, muebles, herramientas, instrumental médico, etc, de naturaleza relativamente duradera por un período largo de años y que no está destinado a la venta. Sin embargo por razones prácticas, debe estar condicionado por tres variables a saber<sup>9</sup>”:

- a. Valor unitario mínimo que justifique el costo administrativo, tratándose de bienes de poco valor unitario, pero que en conjunto representen un monto significativo, podrán ser considerados bienes de activo fijo.
- b. Vida útil estimada mínima que justifique el prorrateo del costo del bien entre distintos ejercicios que abarque su afectación.
- c. Que no está destinado que abarque su afectación.

---

<sup>8</sup> TERAN GANDARILLAS Gonzalo, *Temas de Contabilidad Intermedia*, 1ra edición, Educación y Cultura, La Paz Bolivia 2000, pag. 129

<sup>9</sup> *Manual para el manejo registro y control de Activos Fijos de "COSSMIL"*, Dirección de Bienes Gestión 2005

### **2.6.3. IMPORTANCIA EN EL CONTROL DE LOS BIENES**

La importancia del control de estos bienes de uso es lograr un control determinante para poder generar a su vez una información veraz, oportuna y verídica basada en la implementación e implantación del sistema (S.I.G.A.) y un adecuado sistema de control interno destinado a precautelar la integridad de estos activos fijos.

“Se denomina sistema de control interno al conjunto de normas y procedimientos destinados a salvaguardar estos activos, orientados a establecer fiabilidad en la información obtenida para la toma de decisiones”<sup>10</sup>.

### **2.6.4. CATEGORIAS IMPORTANTE DE LOS ACTIVOS FIJOS**

El activo fijo se clasifica en tres grupos importantes:

#### **1) Activo Tangible**

Que comprende las propiedades o bienes susceptibles de ser tocados, es decir, que denota sustancia física como es el caso de los terrenos, edificios, maquinarias, etc. Esta categoría se puede subdividir en dos clasificaciones claramente diferenciales:

##### **a. Propiedad de planta sujeto a depreciación.-**

Se incluyen los activos fijos de vida útil limitada como ser: los edificios y equipos de oficina.

---

<sup>10</sup> TERAN GANDARILLAS Gonzalo, *Temas de Contabilidad Intermedia*, 1ra edición, Educación y Cultura, La Paz Bolivia 2000, pag. 130

### **b. Terrenos.-**

El único activo fijo que no está sujeto a depreciación es la tierra, que tiene un término limitado de existencia. Los terrenos sólo tienen valor como superficie, de manera que el valor de cualquier terreno es simplemente el de su capa o superficie.

### **c. Recursos Naturales.-**

Un lugar adquirido con el fin de extraer o remover parte de un recurso valioso tal como el petróleo, minerales o madera se clasifica como un recurso natural, no como terreno. Los cuales son los que están sujetos a extinción del recurso o que se encuentran en agotamiento.

## **2) Activo Intangible**

Se entiende por Activos Fijos Intangibles o inmateriales a aquellos activos no cuantificables físicamente, pero que producen o pueden producir un beneficio a la entidad, cuya vida es superior a un año a partir del momento que les dió origen, amortizándose con cargo a gastos en ejercicios posteriores, tales como: los derechos de patente, las marcas registradas, las franquicias, etc.

## **3) Inversiones (activos financieros) de Largo Plazo**

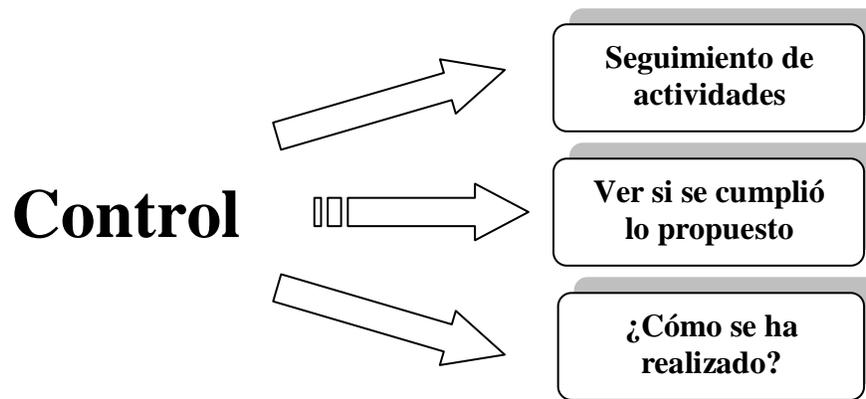
### **2.17. CONTROL**

#### **2.7.4. CONCEPTO DE CONTROL**

Control es la medición y corrección del desempeño a fin de garantizar que se han cumplido los objetivos de la empresa y los planes ideados para alcanzarlos. Planeación de proyecto y control están estrechamente relacionados.

Es el proceso que se desarrolla en los diferentes niveles de la organización y que los fines y objetivos organizacionales se logran a través de las personas.

Los responsables de los diferentes niveles de la dirección buscan influir sobre sus subordinados para lograr los objetivos, lo efectúan a través de procesos de comunicación, influyen información y control.



“El control en términos pragmáticos no es si no unir el cumplimiento de las normas con la responsabilidad del individuo, fijando puntos estratégicos donde vigilar su rendimiento y concentrarse en los desvíos o excepciones a lo predeterminado, para evaluarlos en cuanto a magnitud e importancia; y en ultima instancia, realizar una acción para corregir esas irregularidades.”<sup>11</sup>

El control constituye una etapa primordial en la Administración, pues, aunque una empresa cuente con magníficos planes, una estructura organizacional adecuada y una dirección eficiente, el ejecutivo sin el control no podrá verificar cuál es la situación real de la organización, si no existe un mecanismo que le permite cerciorarse si los hechos van de acuerdo con los objetivos.

<sup>11</sup> BALLARIN Fredes, ROSANAS Joseph, *Sistemas de Planificación y Control*, Ed. Desciee de Bower S.A Bilbao, 1986, pag 13

El control es el proceso para determinar lo que se está llevándose a cabo, valorizándolo, y si es necesario aplicando medidas correctivas, de manera que la ejecución se desarrolle de acuerdo con lo planificado.

“El control implica la medición de lo logrado con relación al estándar y la corrección de las desviaciones, para asegurar la obtención de los objetivos de acuerdo con el plan.”<sup>12</sup>

Por tanto, el control establece medidas para corregir las actividades de tal forma que se alcancen los planes exitosamente; determina y analiza rápidamente las causas que pueden originar desviaciones, para que no se vuelvan a presentar en el futuro; proporciona información acerca de la situación de la ejecución de los planes, sirviendo como fundamento al reiniciarse el proceso de planificación; el control reduce costos y ahorra tiempo al evitar errores y su aplicación índice directamente en la racionalización de la Administración y consecuentemente en el logro de la productividad de todos los recursos de la empresa.

Para que el control sea efectivo, debe desarrollarse como unidad y aplicarse en todo tiempo a la empresa, por ello el control a aplicarse es preliminar, concurrente y posterior.

### **2.7.5. PROCESO DE CONTROL**

El proceso de control actúa sentido de ajustar las operaciones que se pretende obtener a partir de objetivos, planes, políticas, organigramas, procedimientos, etc., previamente establecidos.

La acción correctiva apropiada puede implicar el ejercicio de autoridad y de dirección, aunque no necesariamente en todos los casos.

---

<sup>12</sup> KOONTZ Harold, O'DONNELL Chris, *Fundamentos de Administración*, Ed. McGraw-Hill, México D.F. 1991 Pag. 45

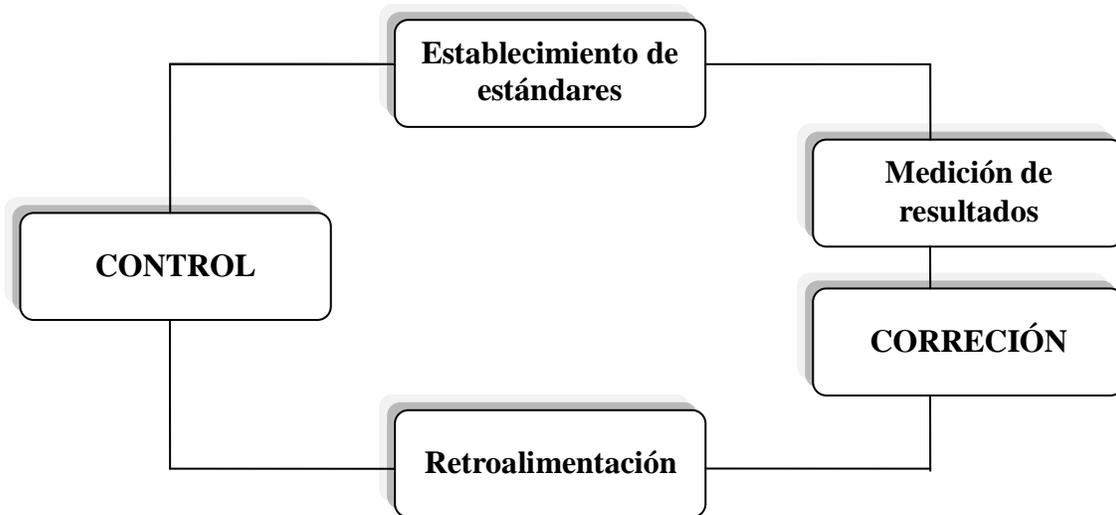
"El proceso de control conforma las siguientes etapas." <sup>13</sup>

- ✓ **Medición de lo realizado**, revisar si los medios utilizados en la medición son adecuados. Es importante que el medio informe oportunamente, de manera que permita tomar las medidas preventivas necesarias y no incurrir en discrepancias con las normas establecidas.
  
- ✓ **Establecimiento de estándares**. Consiste en fijar una base o norma para comparar lo realizado; a fin de poder llevar a cabo la evaluación. Esta norma señala los resultados que se esperen obtener (planes, objetivos, programas, etc.); mediante estándares fijados por medios más exactos como son los métodos estadísticos o técnicas matemáticas.
  
- ✓ **Corrección de las desviaciones**.- En esta etapa, se corrigen las desviaciones identificadas en la anterior, tomando las medidas necesarias al respecto.
  
- ✓ **Evaluación de los resultados – Retroalimentación**.- En esta fase se compara lo realizado con las normas establecidas, para conocer como han concluido las operaciones y poder determinar si las normas están correctamente establecidas o se deben rectificar. Es básica en el proceso de control, ya que a través de la retroalimentación, la información obtenida se ajusta al sistema administrativo al correr del tiempo.

De la calidad de la información dependerá el grado y rapidez con que se retroalimenta el sistema.

---

<sup>13</sup> VILLEGAS MARTINEZ Fabian, *El contador Público y la Auditoría Administrativa*, Ed. Contables y administrativas, México D.F Pag.115



En resumen el control es normativo y se ocupa de lo que debería ser, comprendiendo los siguientes pasos:

- La medición de lo que se ha hecho
- La comparación de lo hecho con el patrón o estándar.
- La investigación de la diferencia si es que existe.
- La corrección de la desviación desfavorable con la aplicación de acciones correctivas.

### 2.7.6. CLASIFICACIÓN DE LOS CONTROLES

Una clasificación de los controles de acuerdo con lo específico sería:

1. Controles para unificar el rendimiento.- Para incrementar la eficiencia y disminuir los costos.

2. Controles para proteger los activos.- Con el nombramiento de responsables que eviten el robo, deterioro y uso indebido de los bienes.
3. Controles para estandarizar la calidad de los productos o servicios.- Implementación de medidas destinadas a preservar la integridad de los productos comercializados o servicios prestados por la empresa.
4. Controles destinados a establecer límites dentro de los cuales pueda ejercer la autoridad delegada.- Manuales de organización, métodos de trabajo y directrices.
5. Controles utilizados para medir el rendimiento en el trabajo.- Inspecciones, supervisiones, procedimientos escritos o programas de producción.
6. Controles para operaciones de planificación y programación.- Previsiones de producción y ventas, presupuesto, costos y otros.
7. Controles destinados a estimular a los recursos humanos.- Con la dotación de reconocimiento de los logros como ser: comisiones, ascensos, etc., a fin de que aporten sus mejores esfuerzos.

## **2.18. CONTROL INTERNO**

### **2.8.6. CONCEPTO DEL CONTROL INTERNO**

Es el proceso que comprende la organización y métodos destinados a proporcionar la seguridad necesaria de los bienes, la eficiencia de las operaciones y registros contables y la aplicación correcta de las leyes y reglamentos.

En un sentido amplio se define el control interno como:

"Un proceso efectuado por el consejo de administración, la dirección y el resto del personal en una entidad, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de los objetivos".<sup>14</sup>

Dentro de las siguientes categorías tenemos:

- Eficacia y eficiencia de las operaciones
- Fiabilidad de la información financiera
- Cumplimiento de las leyes y normas que sean aplicables

De esta definición se extraen cinco elementos fundamentales:

- a. El control interno es un proceso que constituye una serie de acciones que se extiende por todas las actividades de una entidad, se coordina en función de los procesos de gestión básicos de planificación, ejecución y supervisión.
- b. El medio para conseguir un fin, no es un fin en si mismo
- c. El control interno lo llevan a cabo las personas en cada nivel de la organización mediante sus acciones y palabras. Los elementos deben conocer sus responsabilidades y los límites de esa autoridad.
- d. El control interno solo puede adoptar un grado de seguridad razonable, no la seguridad total, ya sea a la administración o a la dirección.
- e. El control interno piensa facilitar la consecución de los objetivos en una o más diferentes categorías

---

<sup>14</sup> AICPA, Statements on Auditing Standart, SAS N 55 y SAS 78 "Evaluación de la Estructura del control interno en una auditoria de estados Financieros"

## 2.8.7. SISTEMA DEL CONTROL INTERNO

Dentro del control interno están comprendidos los controles contables y administrativos:

- **Los controles contables.-** Comprenden el plan de organización y todos los métodos y procedimientos que tiene que ver principalmente con la protección de activos y la confiabilidad de los registros financieros.
- **los controles administrativos.-** Comprenden el plan de organización y todos los métodos y procedimientos relacionados con la eficiencia de las operaciones, como análisis estadísticos, adiestramiento de personal y control de calidad.

Por tal el control interno es un proceso que está incorporado dentro de las funciones que ejecuta la empresa, que permite la supervisión de sus actividades. Un sistema de control interno óptimo está íntimamente ligado al éxito de los programas de calidad, impulsados por la empresa.

“La función de planificación se orienta hacia el futuro, hacia lo que se debe lograrse y como hacerlo. En esencia, la planificación incluye acciones realizadas por los ejecutivos que determinan los objetivos para el futuro y los medios apropiados para lograrlos. El resultado de esta función es un plan, conformado por cuatro elementos fundamentales”<sup>15</sup>:

- **Los objetivos.-** Especifican las condiciones futuras que los ejecutivos esperan lograr.

---

<sup>15</sup> CENTELLAS ESPAÑA Rubén , GONZALES ALANES Carlos, *Contabilidad Internacional*, 1ra edición, CECA, La Paz Bolivia, 2006, pag. 24.

- **Las acciones.-** Son los medios o actividades específicas planificadas para lograr los objetivos.
- **Los recursos.-** Son las asignaciones en clase y cantidad que pueden ser aplicados a las actividades
- **La implantación.-** Significa la dirección que debe tomar el personal para llevar a cabo el plan.

De lo anteriormente enunciado, cabe concluir que la empresa debe contar con un conjunto de procedimientos de control. Los cuales estos procedimientos se traducen en la implantación de la digitalización del sistema de control interno de los activos fijos.

Al mismo tiempo los ejecutivos buscan la mejor manera de controlar su sistema con información veraz y oportuna, y para tal efecto implantan un nuevo sistema de control interno que permitan prevenir y detectar oportunamente desviaciones respecto de los objetivos alcanzados, por lo que los controles internos fomentan la eficiencia operativa de la corporación.

#### **2.8.8. COMPONENTES DEL CONTROL INTERNO**

La implantación de controles internos considera los siguientes elementos:

- a) El ambiente de control
- b) Normas y técnicas de control interno
- c) Sistemas financieros administrativos
- d) Los procedimientos del control
- e) Reglamento interno, manual de funciones u operaciones e instructivos

### **2.8.9. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES**

Todos los miembros de una organización tiene de alguna forma una responsabilidad en materia de control interno. Cada personal tiene un papel importante y es en cierta medida responsable en cada una de sus actividades a desempeñar. Algunos personales tales como los auditores externos, contribuyen a menudo a la superación de los objetivos de la entidad y por tal proporcionan información útil para poder llevar adelante el control interno.

“Las personas pertenecientes a una organización forman parte del sistema del control interno. Contribuyen, cada uno a su manera, a un control interno efectivo, es decir, a proporcionar a un grado razonable de seguridad de que se alcance los objetivos específicos de la entidad”<sup>16</sup>.

### **2.8.10. IMPORTANCIA Y BENEFICIOS DEL CONTROL INTERNO**

El Control Interno es importante porque a través de su incorporación y aplicación adecuada en los Sistemas Administrativos y Operativos, asegura de “manera razonable” el logro de los objetivos institucionales.

Este proceso es muy importante porque a través de la identificación, detección y comprobación de la existencia de errores y/o irregularidades, se permite tomar acciones para corregir las desviaciones detectadas y mejorar el sistema actual

---

<sup>16</sup> CENTELLAS ESPAÑA Rubén , GONZALES ALANES Carlos, *El Control Interno y Tratamiento Contable de las Disponibilidades*, 1ra edición, CECA, La Paz Bolivia, 2004, pag. 53.

El implantar controles internos, beneficia a la entidad, asegurando razonablemente que los servicios prestados o bienes producidos, estén libres de deficiencias y contribuyan a generar satisfacciones a los usuarios.

El control interno contribuye al incremento del buen prestigio de la entidad, ayuda a mejorar el clima organizacional y protege a la entidad, en lo que esté a su alcance, de las pérdidas innecesarias.

El control es de vital importancia dado que lo interesante es que está en todo lo que la entidad requiera mejorar y/o proteger, para un eficiente sistema implementado la parte digitalizada.

## **2.19. ENFOQUE DE AUDITORIA**

### **2.9.3. PRUEBAS SUSTANTIVAS**

El objetivo de las pruebas sustantivas es obtener evidencia suficiente que permita al auditor emitir su juicio en las conclusiones acerca de cuando pueden ocurrir pérdida de materiales durante el proceso de la información.

Se pueden identificar 8 diferentes pruebas sustantivas:

1. pruebas para identificar errores en el procesamiento o de falta de seguridad o confidencialidad.
2. prueba para asegurar la calidad de los datos.
3. pruebas para identificar la inconsistencia de datos.
4. prueba para comparar con los datos o contadores físicos.
5. confirmación de datos con fuentes externas

6. pruebas para confirmar la adecuada comunicación.
7. prueba para determinar falta de seguridad.
8. pruebas para determinar problemas de legalidad.

En resumen ayudarán a comprobar si la información ha sido corrompida comparándola con otra fuente o revisando los documentos de entrada de datos y las transacciones que se han ejecutado.

Una vez valorados los resultados de las pruebas se obtienen conclusiones que serán comentadas y discutidas con los responsables directos de las áreas afectadas con el fin de corroborar los resultados. Por último, el auditor deberá emitir una serie de comentarios donde se describa la situación, el riesgo existente y la deficiencia a solucionar, y en su caso, sugerirá la posible solución.

Esta será la técnica a utilizar para auditar el entorno general de un sistema de bases de datos, tanto en su desarrollo como durante la explotación.

#### **2.9.4. PRUEBAS DE CUMPLIMIENTO**

Las pruebas de cumplimiento representan procedimientos de auditoría diseñados para verificar si el sistema de control interno del cliente está siendo aplicado de acuerdo a la manera en que se le describió al auditor y de acuerdo a la intención de la gerencia. Si, después de la comprobación, los controles del cliente parecen estar operando efectivamente, el auditor justifica el poder tener confianza en el sistema y por consiguiente reduce sus pruebas sustantivas.

## **2.20. MARCO LEGAL**

La base legal para el desarrollo del trabajo a realizar en la Corporación del Seguro Social Militar "COSSMIL" son las siguientes:

### **2.10.1. LEY DE ADMINISTRACIÓN Y CONTROL GUBERNAMENTAL Nº 1178**

La norma más importante en este ámbito es la ley SAFCO, Ley No. 1178 del 20 de julio de 1990, cuyo objetivo principal es el de regular los sistemas de administración y control de los recursos del Estado y su relación con los sistemas nacionales de Planificación e Inversión Pública.

Regula los Sistemas de Administración y Control de los recursos del Estado y su relación con los sistemas nacionales de Planificación e Inversión Pública.

Todo servidor público asume plena responsabilidad por sus actos regulados mediante la Ley SAFCO.

Los principios generales de la ley Nº 1178 se pueden resumir en:

- ✓ Aplicación del enfoque sistémico a la administración del estado.
- ✓ Integración entre los sistemas de administración y control, que se concreta en el proceso de control interno como parte de la administración (incluido en los procedimientos administrativos y operativos) y el control como actividad posterior a la ejecución.
- ✓ Integración entre todos los sistemas que regula la ley y su relación con los sistemas nacionales de planificación e inversión pública.

- ✓ Responsabilidad por la función pública, buscando que los servidores públicos no solo sean responsables de los aspectos formales de la gestión, sino también de los resultados de la misma.

## **2.10.2. NORMAS BÁSICAS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS D.S. Nº 29190**

De la Ley SAFCO se desprenden las normas básicas para cada uno de los sistemas regulados por la misma, una de estas posiciones es la Norma Básica del Sistema de Administración Bienes y Servicios, promulgada mediante D.S. Nº 29190 de 21 de octubre del 2000, y publicada el 22 de noviembre del mismo año, cuyo objeto es: construir el marco conceptual del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, fundamentado en principios, definiciones y disposiciones básicas, obligatorias para las entidades publicas, establecer los elementos esenciales de organización, funcionamiento y de control interno relativos a la administración de bienes y servicios, desde su solicitud hasta la disposición final de los mismos. Esta norma básica fue respaldada para su cumplimiento con el D.S. Nº 26062 del 2 de febrero del 2001 y modificada con el D.S. Nº 26208 del 7 de junio del 2001 para ser reformada mediante Resolución Ministerial No. 568 /01 del ministerio de Hacienda.

## **2.10.3. SUBSISTEMAS DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**

El Sistema de Administración de Bienes y Servicios esta compuesto por los siguiente Subsistemas:

- a. **Subsistemas de Contratación de Bienes y Servicios**, que comprende el conjunto de funciones, actividades y procedimientos administrativos para adquirir bienes o contratar servicios.
- b. **Subsistema de Manejo de Bienes**, que comprende las funciones, actividades y procedimientos relativos al manejo de bienes.
- c. **Subsistema de Disposición de Bienes**, que comprende el conjunto de funciones, actividades y procedimientos relativos a la toma de decisiones sobre el destino de los bienes de uso institucional de propiedad de la entidad, cuantos estos no son utilizados por la entidad pública.

Todas estas normas deben ser complementadas con el Reglamento Especifico que cada institución en este caso el Decreto Ley 11901 de la Corporación del Seguro Social Militar.

En el presente trabajo nos enfocaremos específicamente en el inciso **b)** del Subsistema del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, que lleva por título "**Subsistema de Manejo de Bienes**". Siendo que este punto hace referencia concretamente a nuestro trabajo.

#### **2.10.4. LAS NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD (NIC)**

La Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 16<sup>17</sup> establece que:

"Los bienes de uso son activos tangibles que:

---

<sup>17</sup> FUNDACIÓN DE COMITÉ DE NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD (IASCF); CONSEJO DE NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD (IASB); "*Normas Internacionales de Información Financiera 2005*", Londres, 2005.

- ✓ Posee una entidad para su uso en la producción o suministro de bienes y servicios, para arrendarlos a terceros o para propósitos administrativos, y
- ✓ Se espera usar durante mas de un período.

Un elemento de los activos fijos se reconocerá como activo cuando:

- ✓ Sea probable que la entidad obtenga los beneficios económicos futuros derivados del mismo; y
- ✓ El costo del activo para la entidad pueda ser valorado con fiabilidad.

#### **2.10.5 DISPOSICIONES LEGALES**

Las disposiciones legales establecidas para la reexpresion de valores se encuentran tipificadas en de D.S. N° 24051 de fecha 29 de junio de 1995.

#### **2.10.6 NORMAS DE CONTABILIDAD N° 3 (N.C.)**

Las normas de contabilidad relativas a los bienes de uso se encuentran en la Norma de Contabilidad N° 3 que titula "**Estados financieros a moneda constante**", emitida por el Consejo Técnico de Auditoría y Contabilidad del Colegio de Auditores de Bolivia.



# CAPITULO III

## CAPITULO III

### DISEÑO DE LA INVESTIGACION

En la era de la información y del conocimiento en todas las entidades las tecnologías de la información deben ocupar un lugar destacado con el fin de brindar servicios eficientes y eficaces. Con este trabajo se pretende hacer un estudio sobre la importancia que tiene la digitalización para la conservación de documentos, tema vital para el tratamiento archivístico pues además del inevitable daño ocasionado por el paso del tiempo, son muchas las causas que aceleran el proceso de deterioro de la documentación. Por ello se sigue una política de conservación que permite limitar los daños que estos factores pueden ocasionar y esto incluye la digitalización de texto-imagen que posibilita además un acceso más fácil a la información.

### 3.2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1.4. Tipo de estudio

El estudio **Histórico**, presupone el estudio detallado de todos los antecedentes, causas y condiciones Históricas en que surgió y se desarrollo un objeto o proceso determinado en este caso, las operaciones realizadas en la Unidad de Manejo y Disposición de Bienes Activos Fijos.

El tipo de investigación para la elaboración del presente trabajo es de un estudio **descriptivo** de acuerdo al problema.

Es **descriptivo** por que es aquel proceso que realiza una narración de situaciones, hechos y busca especificar características relacionadas con el objeto de estudio, ya sean: cosas, personas, grupos, organizaciones u otros<sup>18</sup>.

### 3.1.5. Método de investigación

El trabajo será realizado siguiendo el **método deductivo**, es decir, que parte de datos generales aceptados como válidos y que, por medio del razonamiento lógico, pueden deducirse varias suposiciones.

El **método deductivo**, es aquella manera de razonamiento que va de los hechos generales conocidos a los hechos y principios particulares y desconocidos. Hace un análisis que consiste en descomponer un todo en sus partes y estas en sus elementos constitutivos. En otras palabras es un proceso intelectual que partiendo de un conocimiento general llega a uno de carácter particular mediante una serie de abstracciones<sup>19</sup>.

### 3.1.6. Fuentes y técnicas para la recolección de información

Para la recolección de información básicamente se utilizan fuentes primarias y secundarias.

#### 3.1.3.1. Fuentes Primarias

Para la evaluación, la información primaria será toda la documentación obtenida en la Corporación del Seguro Social Militar "COSSMIL", en esta primera etapa emplearemos:

---

<sup>18</sup> ARANDIA S. Lexin R., *Métodos y Técnicas de Investigación y Aprendizaje*, Ed. Catacora, cuarta edición, La Paz-Bolivia. Pag. 100

<sup>19</sup> IDEM

- ✓ Observación directa
- ✓ Revisión de análisis y documentos.

### **3.1.3.2. Fuentes Secundarias**

En cuanto a la información secundaria se tomó como tal a información bibliográfica general y especializada, la cual estará orientada a proporcionarse conceptuales para la elaboración del presente trabajo dirigido, La información será recopilada de terceras personas como ser libros, textos, revistas, documentos y otros que tengan relación con el tema.

### **3.1.4. Tratamiento de la información**

La información obtenida será sometida a diferentes pruebas (sustantivas y de cumplimiento) para su verificación, validación y/u observación; de corresponder, se traducirán en hallazgos de auditoría; los mismos que serán debidamente sustentados con evidencia suficiente y competente.



# CAPITULO IV

## CAPITULO IV

### DESARROLLO DEL TRABAJO

#### 4.3. INTRODUCCION

Todas las actividades relacionadas con la elaboración del presente trabajo están enmarcadas en función al alcance de los objetivos específicos del mismo. Bajo este precepto, la primera actividad relevante consiste en la presentación del S.I.G.A. (*Sistema Integrado de Gestión Admnsitrativa*) en formato excel, el cual se presentará en el **cuadro I**. y de dicho Sistema en su formato disponible actualmente el cual se mostrará en el **gráfico I**, seguidamente se realizará el diagnóstico de la situación actual del S.I.G.A, haciendo énfasis en el tema de la "digitalización del sistema de control interno de los activos fijos de COSSMIL – Regional Viacha". Posteriormente, y habiendo constatado a través de los instrumentos correspondientes la problemática a objeto del presente estudio, se delimita el área específica donde se desarrollan las actividades centrales del mismo, vale decir en la Unidad de Manejo y Disposición de Bienes.

Ante este marco de acción y en base a los procesos ya mencionados se desarrolla la propuesta principal del actual trabajo.

CodID	Code1	Code2	Des1	Des2	Und.	Estado Bien	Nombre del Bien	Vida Util
COS-12-00001	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	BANCA DE ESPE	-24
COS-12-00002	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	BANCA DE MAD	-24
COS-12-00004	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	BIOMBO DE MA	-24
COS-12-00005	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	F	ESCRITORIO DE	-24
COS-12-00006	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	ESCRITORIO DE	-24
COS-12-00007	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	ESCRITORIO DE	-24
COS-12-00008	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	C	ESCRITORIO DE	-24
COS-12-00009	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	ESCRITORIO DE	-24
COS-12-00010	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	ESCRITORIO DE	-24
COS-12-00011	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	C	ESCRITORIO DE	-24
COS-12-00012	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	F	ESTANTE DE M	-24
COS-12-00013	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	ESTANTE DE M	-24
COS-12-00014	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	ESTANTE DE M	-24
COS-12-00015	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	ESTANTE META	-24
COS-12-00016	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	ESTUFA A GAS	-24
COS-12-00017	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	C	GARRAFA DE G	-24
COS-12-00018	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	GAVETERO DE	-24
COS-12-00019	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	GRADILLA DE M	-24
COS-12-00020	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	B	MAQUINA ESCI	-12
COS-12-00021	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	MAQUINA DE E	-24
COS-12-00022	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	MESA CENTRAL	-24
COS-12-00023	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	MESA DE MAD	-24

CodID	Code1	Code2	Des1	Des2	Und.	Estado Bien	Nombre del Bien	Vida Util
COS-12-00030	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	SILLA DE MADE	-24
COS-12-00031	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	SILLA DE MADE	-24
COS-12-00032	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	F	SILLA DE MADE	-24
COS-12-00033	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	SILLA METALICA	-24
COS-12-00034	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	SILLA METALICA	-24
COS-12-00035	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	SILLA METALICA	-24
COS-12-00036	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	SILLA METALICA	-24
COS-12-00037	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	SILLA METALICA	-24
COS-12-00038	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	SILLA METALICA	-24
COS-12-00039	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	SILLA METALICA	-24
COS-12-00040	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	SILLA METALICA	-24
COS-12-00041	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	SILLA METALICA	-24
COS-12-00042	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	SILLA METALICA	-24
COS-12-00043	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	SILLA METALICA	-24
COS-12-00044	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	SILLA METALICA	-24
COS-12-00045	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	SILLA METALICA	-24
COS-12-00046	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	SILLA METALICA	-24
COS-12-00047	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	SILLA METALICA	-24
COS-12-00048	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	SILLA METALICA	-24
COS-12-00049	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	SILLA METALICA	-24
COS-12-00050	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	F	SILLA DE MADE	-24
COS-12-00051	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	F	SILLON CUERIN	-24
COS-12-00052	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	SILLON GIRATO	-24

CodID	Code1	Code2	Des1	Des2	Und.	Estado Bien	Nombre Bien	VidaUtil
COS-12-00058	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	VITRINA METAL	-24
COS-12-00059	1232.01.02	43100	REGIMEN DE SA	EQUIPO DE OFI	PZA	D	VITRINA METAL	-24
COS-12-00060	1234.01.02	43400	REGIMEN DE SA	EQ. MEDICO Y D	PZA	D	BALANZA DE PI	-24
COS-12-00061	1234.01.02	43400	REGIMEN DE SA	EQ. MEDICO Y D	PZA	C	EBULLIDOR "TR	-24
COS-12-00062	1234.01.02	43400	REGIMEN DE SA	EQ. MEDICO Y D	PZA	C	ESTUCHE DE OT	-24
COS-12-00063	1234.01.02	43400	REGIMEN DE SA	EQ. MEDICO Y D	PZA	D	MESA P/EXAME	-24
COS-12-00064	1234.01.02	43400	REGIMEN DE SA	EQ. MEDICO Y D	PZA	C	NEGATOSCOPI	-24
COS-12-00065	1237.01.02	43401	REGIMEN DE SA	INSTRUMENTA	PZA	D	BANDEJA DE AC	-24
COS-12-00066	1237.01.02	43401	REGIMEN DE SA	INSTRUMENTA	PZA	D	ESPECULO MET	-24
COS-12-00067	1237.01.02	43401	REGIMEN DE SA	INSTRUMENTA	PZA	D	ESPECULO MET	-24
COS-12-00068	1237.01.02	43401	REGIMEN DE SA	INSTRUMENTA	PZA	D	ESPECULO MET	-24
COS-12-00069	1237.01.02	43401	REGIMEN DE SA	INSTRUMENTA	PZA	D	PINZA ANATOM	-24
COS-12-00070	1237.01.02	43401	REGIMEN DE SA	INSTRUMENTA	PZA	D	PINZA DE RATO	-24
COS-12-00071	1237.01.02	43401	REGIMEN DE SA	INSTRUMENTA	PZA	D	PINZA DE RATO	-24
COS-12-00072	1237.01.02	43401	REGIMEN DE SA	INSTRUMENTA	PZA	D	PINZA GRANDE	-24
COS-12-00073	1237.01.02	43401	REGIMEN DE SA	INSTRUMENTA	PZA	D	PINZA MEDIAN	-24
COS-12-00074	1237.01.02	43401	REGIMEN DE SA	INSTRUMENTA	PZA	C	PINZA TIPO TIJE	-24
COS-12-00075	1237.01.02	43401	REGIMEN DE SA	INSTRUMENTA	PZA	D	POCILLO ALUM	-24
COS-12-00076	1237.01.02	43401	REGIMEN DE SA	INSTRUMENTA	PZA	D	PORTA-AGUJA	-24
COS-12-00077	1237.01.02	43401	REGIMEN DE SA	INSTRUMENTA	PZA	D	RIÑONERA DE	-24
COS-12-00078	1237.01.02	43401	REGIMEN DE SA	INSTRUMENTA	PZA	D	RIÑONERA DE	-24
COS-12-00079	1237.01.02	43401	REGIMEN DE SA	INSTRUMENTA	PZA	D	RIÑONERA DE	-24
COS-12-00080	1237.01.02	43401	REGIMEN DE SA	INSTRUMENTA	PZA	D	RIÑONERA DE	-24
COS-12-00081	1237.01.02	43401	REGIMEN DE SA	INSTRUMENTA	PZA	D	RIÑONERA DE	-24
COS-12-00082	1237.01.02	43401	REGIMEN DE SA	INSTRUMENTA	PZA	D	RIÑONERA DE	-24
COS-12-00083	1237.01.02	43401	REGIMEN DE SA	INSTRUMENTA	PZA	C	CAJA METALICA	-24
COS-12-00084	1237.01.02	43401	REGIMEN DE SA	INSTRUMENTA	PZA	D	TAMBOR META	-24
COS-12-00085	1237.01.02	43401	REGIMEN DE SA	INSTRUMENTA	PZA	D	TIJERA PEQUEÑ	-24
COS-12-00003	1232.01.05	43100	CREDITO ESPAÑ	EQUIPO DE OFI	PZA	B	BASURERO ME	12

Tc Hist	Valor Compra	Actualizado Val. Compra	Valor Act.	Actualizado Deprec.	Deprec. Actzda	DeprePer	Deprec. Total	Valor Neto	codreg	cod regimen
6	215.68	17.16	232.84	215.68	17.16	0	232.84	1	12	3
6	161.76	12.87	174.63	161.76	12.87	0	174.63	1	12	3
6	107.84	8.58	116.42	107.84	8.58	0	116.42	1	12	3
6	1.5	0.12	1.62	0	0	0	0	1.62	12	3
6	269.61	21.45	291.06	269.61	21.45	0	291.06	1	12	3
6	323.53	25.74	349.27	323.53	25.74	0	349.27	1	12	3
6	539.21	42.9	582.11	539.21	42.9	0	582.11	1	12	3
6	431.36	34.32	465.68	431.36	34.32	0	465.68	1	12	3
6	539.21	42.9	582.11	539.21	42.9	0	582.11	1	12	3
6	674.01	53.62	727.63	674.01	53.62	0	727.63	1	12	3
6	1.5	0.12	1.62	0	0	0	0	1.62	12	3
6	754.89	60.05	814.94	754.89	60.05	0	814.94	1	12	3
6	431.36	34.32	465.68	431.36	34.32	0	465.68	1	12	3
6	754.89	60.05	814.94	754.89	60.05	0	814.94	1	12	3
6	539.21	42.9	582.11	539.21	42.9	0	582.11	1	12	3
6	112.35	8.94	121.29	112.35	8.94	0	121.29	1	12	3
6	485.29	38.61	523.9	485.29	38.61	0	523.9	1	12	3
6	26.96	2.14	29.1	26.96	2.14	0	29.1	1	12	3
6	3774.45	300.27	4074.72	3774.45	300.27	0	4074.72	1	12	3

Tc Hist	Valor Compra	Actualizad o	Valor Act.	Actualiza do	Deprec. Actzda	DeprePer	Deprec. Total	Valor Neto	codreg	cod regimen	Regional	Rubro	scrip
6	26.96	2.14	29.1	26.96	2.14	0	29.1	1	12	3	VIACHA	04	ES, F
6	26.96	2.14	29.1	26.96	2.14	0	29.1	1	12	3	VIACHA	04	ES, F
6	1.5	0.12	1.62	0	0	0	0	1.62	12	3	VIACHA	04	ES, F
6	89.88	7.15	97.03	89.88	7.15	0	97.03	1	12	3	VIACHA	04	ES, F
6	89.88	7.15	97.03	89.88	7.15	0	97.03	1	12	3	VIACHA	04	ES, F
6	89.88	7.15	97.03	89.88	7.15	0	97.03	1	12	3	VIACHA	04	ES, F
6	89.88	7.15	97.03	89.88	7.15	0	97.03	1	12	3	VIACHA	04	ES, F
6	89.88	7.15	97.03	89.88	7.15	0	97.03	1	12	3	VIACHA	04	ES, F
6	89.88	7.15	97.03	89.88	7.15	0	97.03	1	12	3	VIACHA	04	ES, F
6	89.88	7.15	97.03	89.88	7.15	0	97.03	1	12	3	VIACHA	04	ES, F
6	89.88	7.15	97.03	89.88	7.15	0	97.03	1	12	3	VIACHA	04	ES, F
6	89.88	7.15	97.03	89.88	7.15	0	97.03	1	12	3	VIACHA	04	ES, F
6	89.88	7.15	97.03	89.88	7.15	0	97.03	1	12	3	VIACHA	04	ES, F
6	89.88	7.15	97.03	89.88	7.15	0	97.03	1	12	3	VIACHA	04	ES, F
6	89.88	7.15	97.03	89.88	7.15	0	97.03	1	12	3	VIACHA	04	ES, F

TcHist	ValCompra	Actualizado Val. Compra	Valor Act.	Actualizado Deprec.	Deprec. Actzda	DeprePer	Deprec. Total	Valor Neto	codreg	cod regimen	Regional	Rubro	Descripción del Rubro
6	1258.15	100.09	1358.24	1258.15	100.09	0	1358.24	1	12	3	VIACHA	04	ES, ENSERES Y E
6	1258.15	100.09	1358.24	1258.15	100.09	0	1358.24	1	12	3	VIACHA	04	ES, ENSERES Y E
6	898.68	71.49	970.17	898.68	71.49	0	970.17	1	12	3	VIACHA	05	ES, ENSERES Y E
6	1078.41	85.79	1164.2	1078.41	85.79	0	1164.2	1	12	3	VIACHA	05	ES, ENSERES Y E
6	781.84	62.2	844.04	781.84	62.2	0	844.04	1	12	3	VIACHA	05	ES, ENSERES Y E
6	1258.15	100.09	1358.24	1258.15	100.09	0	1358.24	1	12	3	VIACHA	05	ES, ENSERES Y E
6	593.12	47.18	640.3	593.12	47.18	0	640.3	1	12	3	VIACHA	05	ES, ENSERES Y E
6	179.74	14.3	194.04	179.74	14.3	0	194.04	1	12	3	VIACHA	06	ES, ENSERES Y E
6	107.84	8.58	116.42	107.84	8.58	0	116.42	1	12	3	VIACHA	06	ES, ENSERES Y E
6	107.84	8.58	116.42	107.84	8.58	0	116.42	1	12	3	VIACHA	06	ES, ENSERES Y E
6	107.84	8.58	116.42	107.84	8.58	0	116.42	1	12	3	VIACHA	06	ES, ENSERES Y E
6	46.44	3.69	50.13	46.44	3.69	0	50.13	1	12	3	VIACHA	06	ES, ENSERES Y E
6	50.94	4.05	54.99	50.94	4.05	0	54.99	1	12	3	VIACHA	06	ES, ENSERES Y E
6	50.94	4.05	54.99	50.94	4.05	0	54.99	1	12	3	VIACHA	06	ES, ENSERES Y E
6	104.86	8.34	113.2	104.86	8.34	0	113.2	1	12	3	VIACHA	06	ES, ENSERES Y E
6	71.89	5.72	77.61	71.89	5.72	0	77.61	1	12	3	VIACHA	06	ES, ENSERES Y E

# GRÁFICO 1

The screenshot displays a software window titled "SIGA - Activos - [auditor]". The main area is a form for adding or modifying an asset. The form contains the following fields and values:

- Código:** 10-0027134
- Código alterno:** COS-3-10-17-007-07-002-001
- Fecha:** 15/01/2006
- TC:** 8,080000
- Placa:** COS-10-28409
- Nombre:** MONITOR
- Descripción:** MONITOR SAMSUNG PANTALLALCD DE 19" S/N CM119H9LQB00966
- Form.Inc.:** (empty)
- INCORPORADO:** (dropdown menu)
- Estado:** PROPIEDAD
- Eficiencia:** NUEVO
- Régimen:** SALUD
- Unid. manejo:** PZA
- Grupo:** 07 EQUIPO DE COMPUTACION
- Sub grupo:** 002 MONITOR...
- Cuenta cont.:** 1236.01.02 REGIMEN DE SALUD
- Partida presup.:** 43101 EQUIPO DE COMPUTACION
- Fecha de compra:** 23/01/2009
- UFV de compra:** 1,47920
- Val compra (Bs):** 1.700,00
- Val compra (\$us):** 1.149,27
- Vida útil (meses):** 48
- Tasa depreciación:** 2,083333
- VUR:** 57
- Para baja:** (dropdown menu)
- Fecha de baja:** (dropdown menu)
- Motivo del movimiento:** (dropdown menu)
- Valor Actualizado:**
  - Del:** (empty)
  - Al:** (empty)
  - UVFs inicial:** (empty)
  - UVFs Final:** (empty)
  - Valor actual:** 1.700,0000
  - Dep acumulada:** 404,9500
  - Val presente:** 1.700,0000

#### 4.4. DIAGNOSTICO DEL S.I.G.A.

- ✓ Se evidenció en la documentación de respaldo correspondientes a los activos fijos el detalle de las características físicas (color, material, dimensiones, etc.) y sus dispositivos internos que por lo general incluyen (unidad lectora CD – ROM, memoria, disco duro, microprocesador, tarjeta madre, etc) en forma literal según el tipo de bien a describir.
- ✓ Se constató también que existen otros detalles de los bienes dentro del sistema como ser: el tipo de cambio de compra, la codificación alfa numérica, ubicación, año de incorporación, código contable, cuenta o rubro, la clase del bien, el número correlativo del bien, código de ubicación regional, unidad de medida, estado del bien, nombre del bien, vida útil del bien, valor de compra, etc.
- ✓ Al realizar el análisis del Sistema Integrado de Gestión Administrativa (SIGA) se verificó que el diseño y desarrollo del mismo no cuenta con un formato para archivos digitalizados en combinación con imágenes, los cuales son necesarios ya que abarcarían los requerimientos y necesidades reales para tener una información detallada de las características completas de los diferentes activos.
- ✓ La falta de controles internos en el diseño del Sistema hace que se proporcione una información parcial lo cual podría generar que se cometan errores en el procesamiento de datos de los activos fijos de la entidad. Esto se reflejaría más si es que existe la comprobación personal de la ubicación y del estado en que se encuentra cada bien.

- ✓ Hemos evidenciado que las unidades que utilizan los diferentes módulos del S.I.G.A., realizan requerimientos de acuerdo a sus necesidades a la Dirección General de Sistemas, los cuales no son atendidos oportunamente, debido a que no existe una adecuada coordinación entre las partes para determinar cuales son los cambios requeridos y la falta de especificaciones claras en los requerimientos, asimismo la Dirección General de Sistemas deberá evaluar la factibilidad de realizar estos ajustes en el Sistema.
  
- ✓ Por lo tanto concluimos que no se esta utilizando el Sistema Integrado de Gestión Administrativa (S.I.G.A.) en toda su potencialidad.



# CAPITULO V

## CAPITULO V

### PROPUESTA

#### 5.5. INTRODUCCION

Esta propuesta nace en primer lugar, como resultado de la carencia de un SISTEMA MULTIMEDIA (combinación texto-imagen) existente en la Corporación del Seguro Social Militar "COSSMIL" en la Unidad de Manejo y Disposición de Bienes en el momento de requerir la información.

#### 5.6. OBJETIVO DE LA PROPUESTA

Un buen sistema de información para un control eficaz deberá ser:

- **Relevante.-** Que debe satisfacer razonablemente las expectativas de los usuarios.
- **Oportuno.-** Debe emitirse en el tiempo y lugar convenientes.
- **Preciso.-** Dentro de los límites de la aproximación, exacto o casi exacto.
- **Integro.-** Debe ser exhaustivo, completo, incluyendo las partes esenciales.
- **Claro.-** Accesible, fácil de comprender inteligible.
- **Suficiente.-** Apto y conveniente para los requerimientos del usuario.
- **Prudente.-** Que se debe evitar riesgos en la comunicación.
- **Sistemático.-** De manera orgánica, fundamentarse en reglas y normas.
- **Verificable.-** Que puedo demostrarse en pruebas para su confirmación.
- **Confiable.-** No debe dar lugar a desconfianza alguna en su exposición.
- **Racional.-** Lógico, como resultado de aplicación de métodos adecuados.
- **Práctico.-** Debe reunir los atributos que permitan su utilización.
- **Productivo.-** Debe ser utilidad para los efectos deseados.

## 5.7. ALCANCE DE LA PROPUESTA

La eficiencia en la determinación de la implementación de una base de datos multimedia y la ejecución del control interno, depende del desarrollo de un plan bien estructurado y participativo. Para el efecto, se da las siguientes sugerencias:

1. Comprender la urgencia y necesidad de implantar un sistema de control interno digitalizado (Base de Datos Multimedia).

*Lo fundamental es que la máxima autoridad ejecutiva (M.A.E.) de la corporación y sus funcionarios del nivel superior, estén conscientes de cuán importante es contar con una digitalización del sistema en combinación de texto- imagen de los activos fijos adecuado. Para tal efecto, podrán tomar mayor conocimiento sobre la digitalización del sistema, sus ventajas, la necesidad de implantarlo, las deficiencias de su no implantación y otros.*

2. Formar un grupo que pueda orientar al personal e influir en su comportamiento.

*Una vez que el nivel superior está consciente de emprender un plan de implantación a través de la digitalización del sistema en combinación de texto-imagen en beneficio de la corporación que está a cargo, se sugiere que la máxima autoridad ejecutiva conforme un grupo de funcionarios denominado "Grupo Orientador", que será el responsable de prepararse técnicamente para emprender dicho plan.*

*Es recomendable que dicho grupo sea conformado por funcionarios de diferentes niveles de organización (al menos nivel superior, mando medio y técnico operativo). Asimismo, en caso de existir funcionarios que se oponen a este plan*

que podrían influenciar en lo demás servidores públicos hacia el no emprendimiento del mismo, se sugiere invitarlos a formar parte del "Grupo Orientador", arraigándolos hacia este logro.

La denominación "Grupo Orientador" se refiere a que dicho grupo tendrá la importante labor de "orientar técnicamente e influenciar conciencialmente" en la efectiva implantación de la digitalización del sistema de control interno.

### 3. Desarrollar una visión realista sobre el control interno que debe implantar.

El "Grupo Orientador" deberá elaborar un "plan de implantación de la digitalización del sistema en combinación de texto- imagen" en el marco de las estipulaciones requeridas para esa actualización mejorada al sistema actual. Dicho plan deberá dar prioridad a la actividad de concientización y socialización de la implantación de dicho sistema mencionado con anterioridad. Para la elaboración de esta propuesta deberá considerarse al menos:

- La estructura de la corporación (cantidad de funcionarios, tipo de actividades, tipo de organización: centralizada, descentralizada o desconcentrada, ubicación geográfica y otros).
- Disponibilidad de tecnología. Tecnología que dispone la corporación, para facilitar la comunicación del proyecto propuesto, como su ejecución.

### 4. Disminuir la resistencia al cambio.

El "Grupo Orientador" deberá considerar en su plan la estrategia para disminuir la resistencia al cambio. El cambio es positivo pero temeroso, por lo que es aconsejable ser prudente, es decir, avanzar poco a poco, impartir la mayor

*cantidad de información posible, tener contacto con el personal explicando las ventajas y beneficios que generará el implantar la digitalización del sistema en combinación de texto- imagen de los activos fijos, no solo para la corporación, sino para el personal en sí. Estar prestos a atender consultas, recibir sugerencias. Ser participativo y transparente.*

**5. Comunicar, difundir y determinar agentes participantes.**

*El "Grupo Orientador" debe hacer conocer al personal, los servidores públicos que están participando en la ejecución de la propuesta, que están aportando y apoyando en la viabilidad del mismo, e informar permanentemente las actividades que se están desarrollando, como también, el análisis de cualquier documento o actividad a desarrollar, es bueno difundirlo a todo el personal y pedirle su opinión al respecto. Esta actividad, llevará a involucrar al personal en esta labor y por ende en un futuro será logro de la corporación.*

**6. Generar capacidad y confianza de los funcionarios para agilizar la implantación.**

*Como parte de la propuesta se debe tomar en cuenta la "Capacitación permanente sobre la implantación de la digitalización del sistema en combinación de texto- imagen del control interno de activos fijos", logrando que su alcance sea todo el personal.*

**7. Reconocer y difundir las metas alcanzadas durante el desarrollo de la implantación.**

*Si se quiere generar motivación y participación del personal en la efectiva implantación de la digitalización del sistema en combinación de texto- imagen del control interno, es necesario hacerle conocer las "metas alcanzadas", y agradecerles por su aporte importante, como también, insinuarles su compromiso para su continuidad. Las metas alcanzadas no solo se refieren al cumplimiento de las actividades periódicas programadas, sino a los resultados alcanzados con dichas actividades. Por ejemplo; el personal ahora muestra compromiso con la entidad, aporta con ideas, replica la filosofía de la dirección de implantar una efectiva digitalización del sistema de control interno, la imagen de la corporación es mejorada, por el cambio de la actitud del personal, ahora es mas atento y oportuno en su atención, etc.*

**8. Arraigar el sistema de control interno digitalizado en la cultura organizacional.**

*La concienciación y los pasos mencionados anteriormente no es una creatividad "temporal", deberá ser recurrente para generar un cambio de actitud en el personal, de manera que se arraigue la digitalización del sistema en combinación de texto- imagen a nivel de la corporación, y en cada uno de sus módulos si así lo requieran y necesiten.*

**9. Lograr un mejor flujo de información dentro de una entidad productiva e incluso de una organización en general.**

**10. Aumenta la productividad al reducir los tiempos de búsqueda de archivos gracias al nuevo formato**

11. Consigue un ahorro considerable de recursos económicos, los cuales se necesitan obligatoriamente para resguardar archivos impresos.

## 5.8. CONCLUSION DE LA PROPUESTA

Después del análisis de la problemática del Sistema Integrado de Gestión Administrativa (S.I.G.A.), en concreto, una cosa es absolutamente evidente: en la actualidad la Corporación del Seguro Social Militar "COSSMIL", no tiene un sistema en el cual se pueda exponer un adecuado control, ya que solo cuenta con la incorporación textual de las características del bien, mas no así mostrando las mismas en imagen. Este hecho se debe fundamentalmente a la inexistencia de alguna herramienta administrativa que le permita determinar de manera adecuada estos detalles en los activos fijos ni que contribuya al alcance de sus objetivos de Control Interno. Sin embargo, analizando la problemática expuesta, se pueden establecer dos causas centrales de la misma:

➤ **Deficiencias del Sistema Integrado de Gestión Administrativa (S.I.G.A.)**

El cual, como se analizó anteriormente, no se adecua a las necesidades de información que requiere la corporación y por ende sus usuarios.

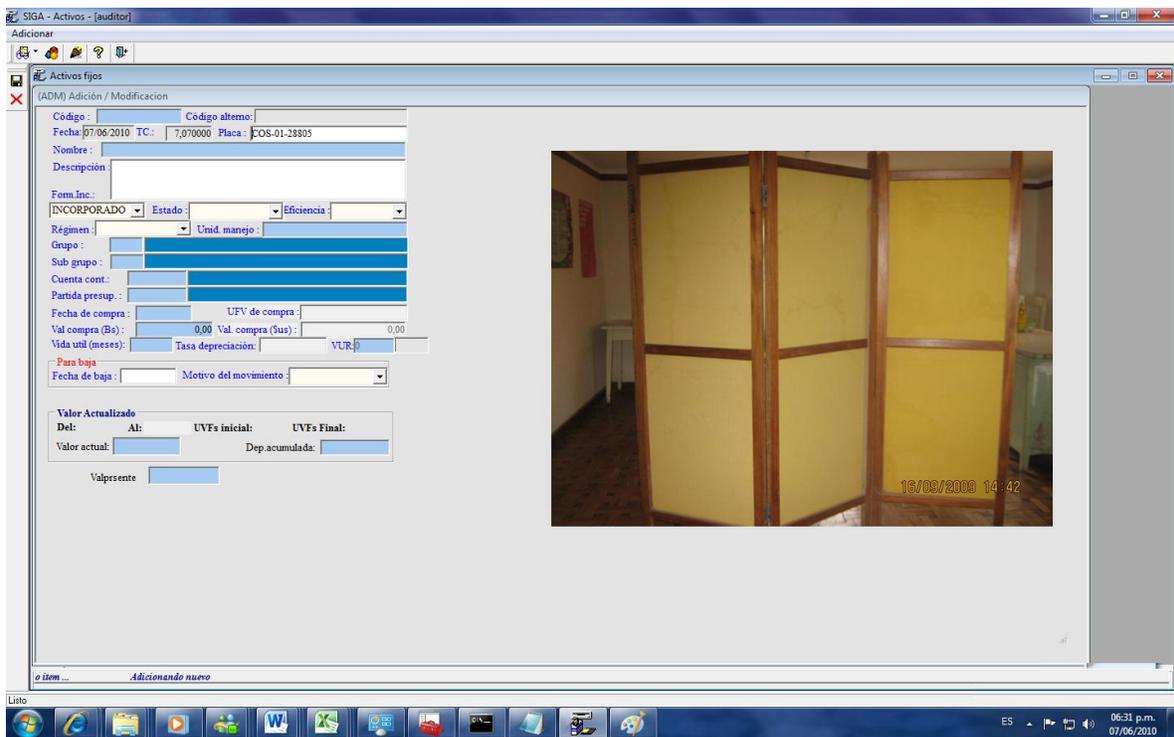
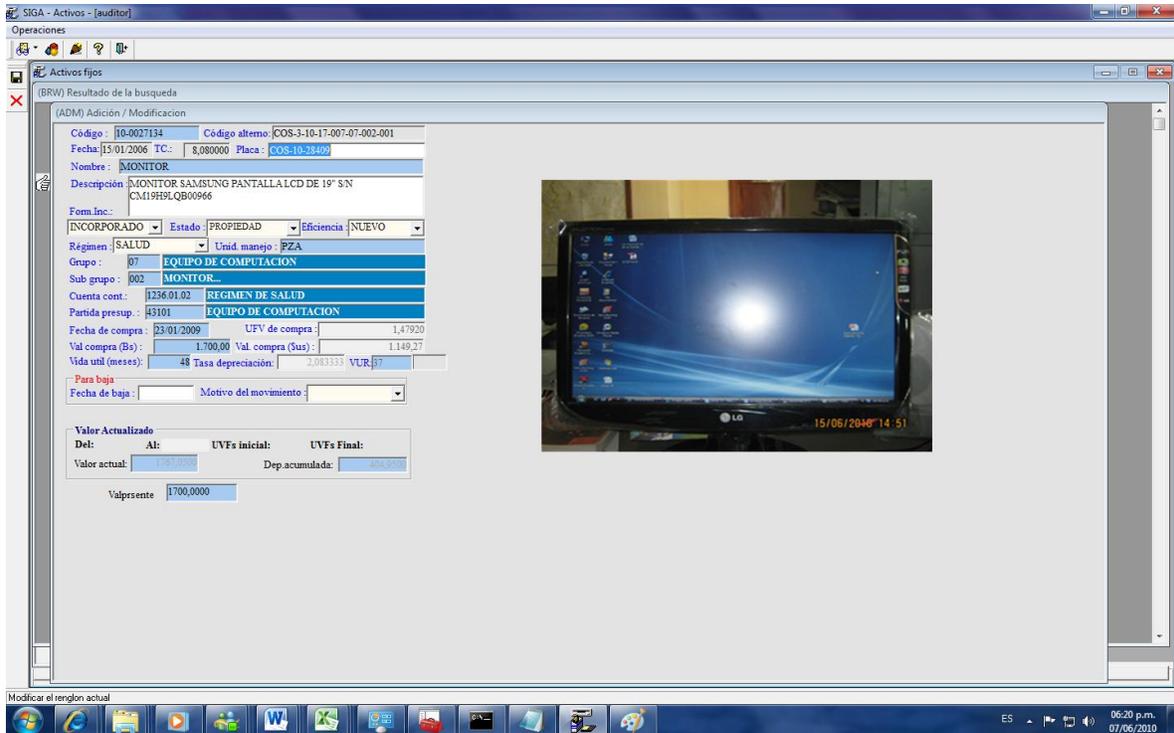
➤ **Deficiencias Administrativas de la Corporación.**

Pues la mayor parte de las falencias relacionadas con el manejo de la información tienen que ver con aspectos administrativos (reglamentos específicos, mecanismos de control poco adecuados, estructura orgánica y manuales administrativos no actualizados, etc.) los cuales dependen exclusivamente, del nivel administrativo de la corporación.

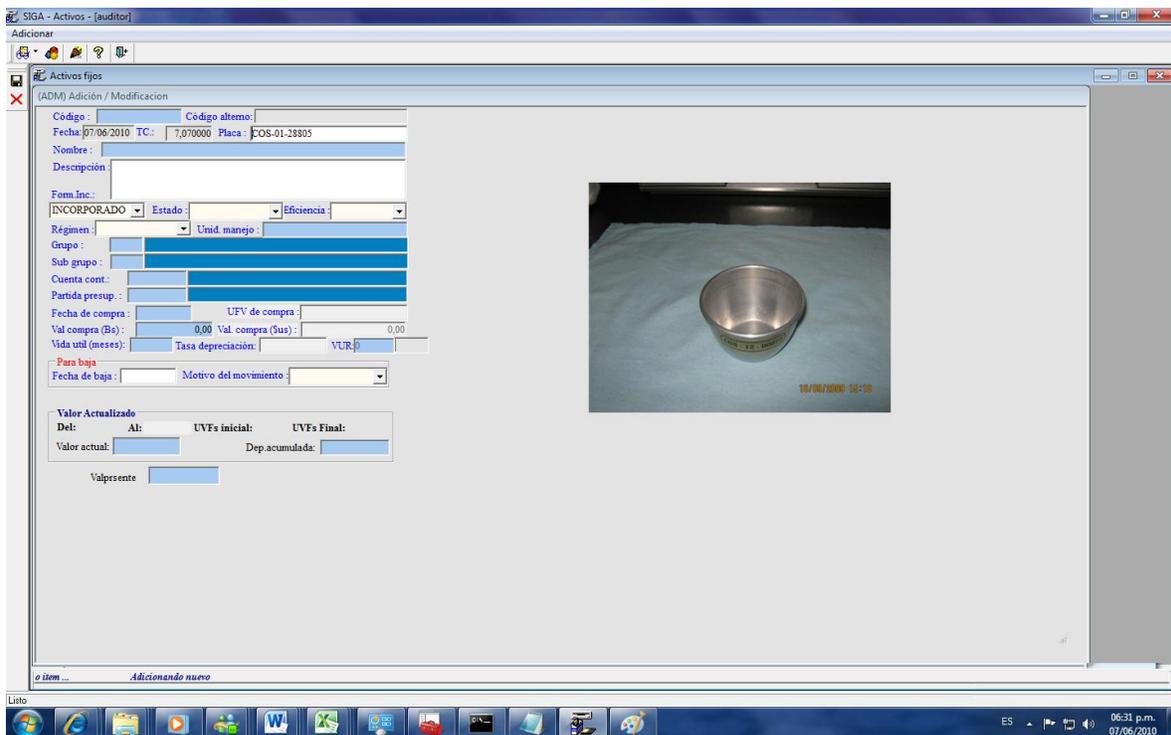
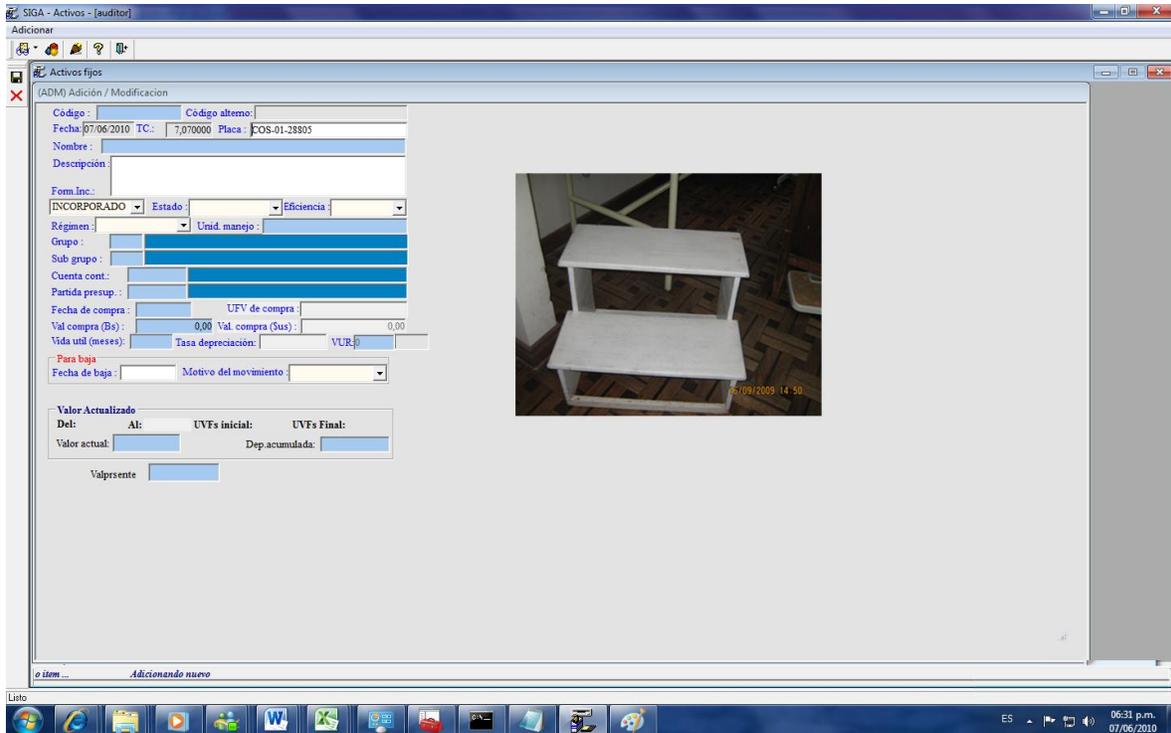
El presente trabajo propuesto es una formalización de los procedimientos que actualmente se necesita en la corporación, los mismos que fueron adecuados de acuerdo a la necesidad y al avance tecnológico el cual avanza día a día haciendo que cada entidad, corporación, etc., se unan a esta nueva era, visualizándose a un futuro que pretenda mejorar el manejo de bienes que tienen a su disposición.

Cabe aclarar que el siguiente modelo a exponer del sistema **S.I.G.A.**, es solo una propuesta donde se puede apreciar una Base de Datos Multimedia y donde la información de cada bien correspondiente a los activos fijos ha sido digitalizada y combinada con la imagen, tomando en cuenta: las disposiciones legales, los reglamentos internos, los manuales de la corporación, etc. y el control interno necesario para salvaguardar los bienes que forman parte de los activos fijos de "COSSMIL". (Ver grafico 2.1. al gráfico 2.10)

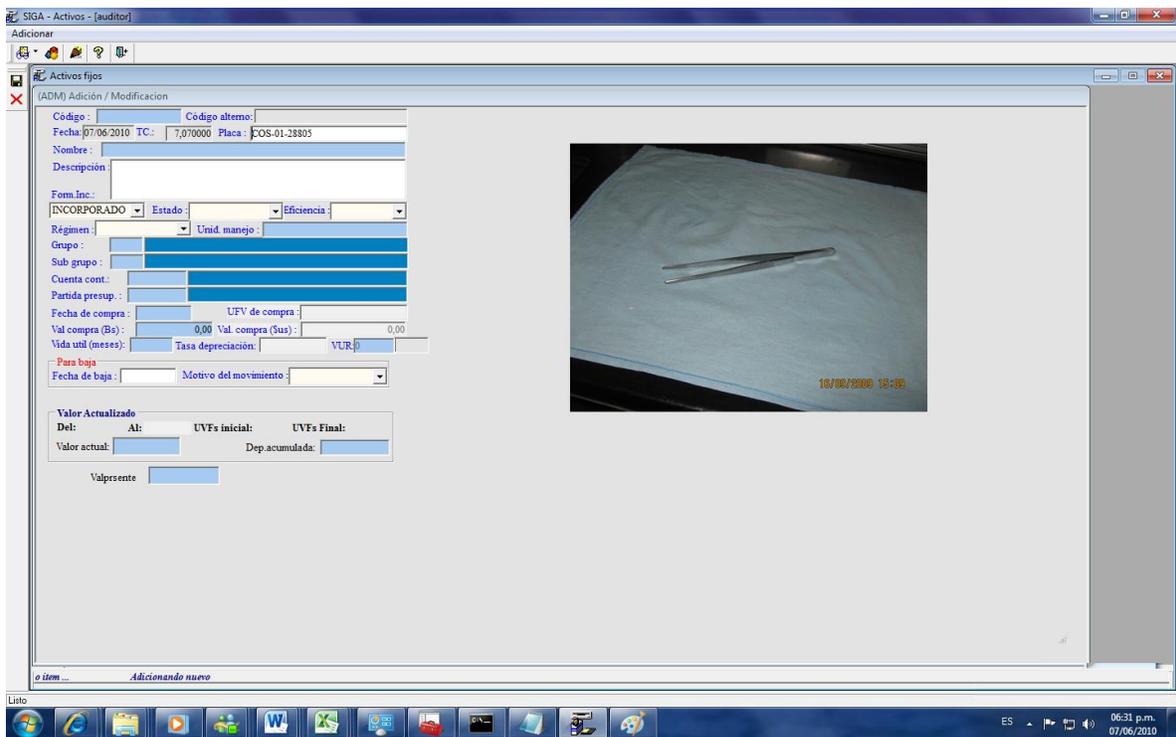
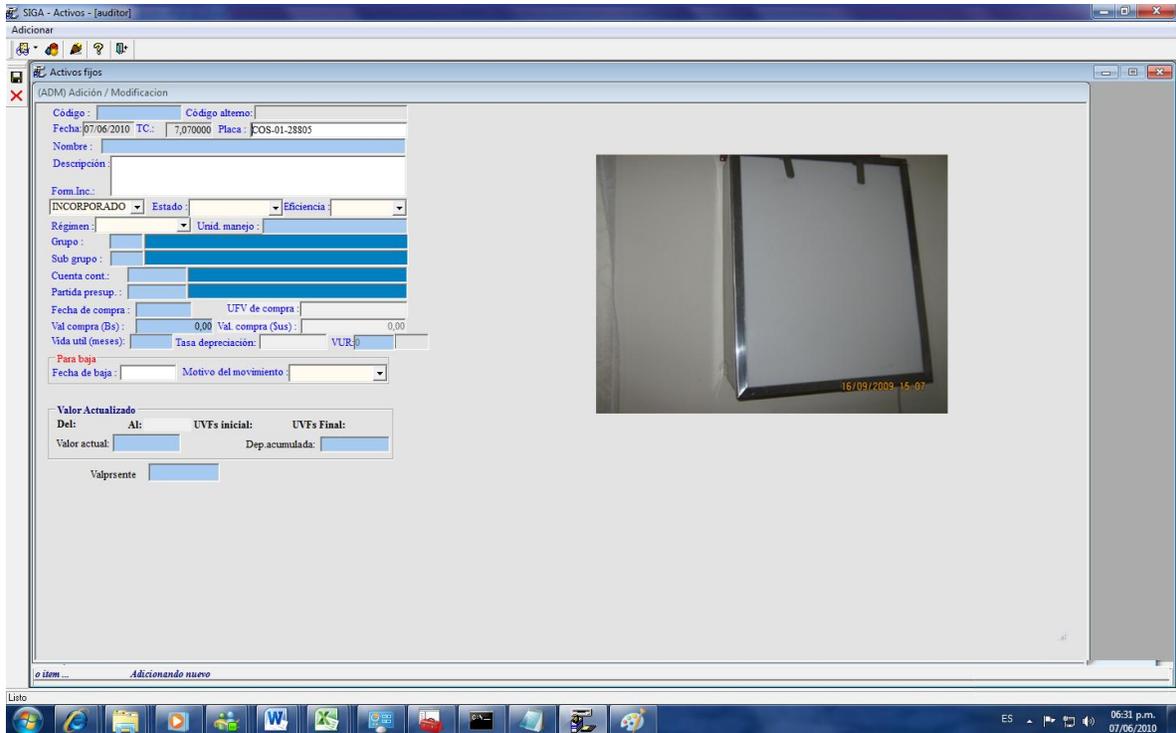
## GRÁFICO 2.1 – GRAFICO 2.2



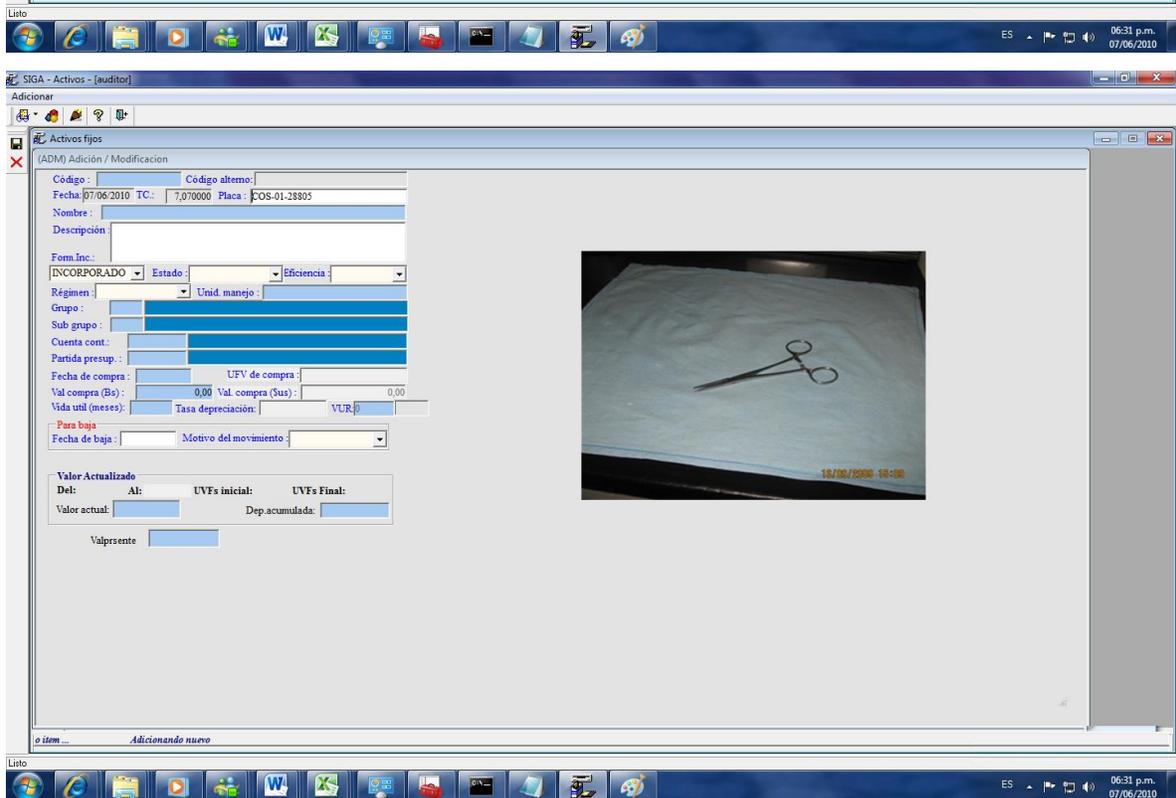
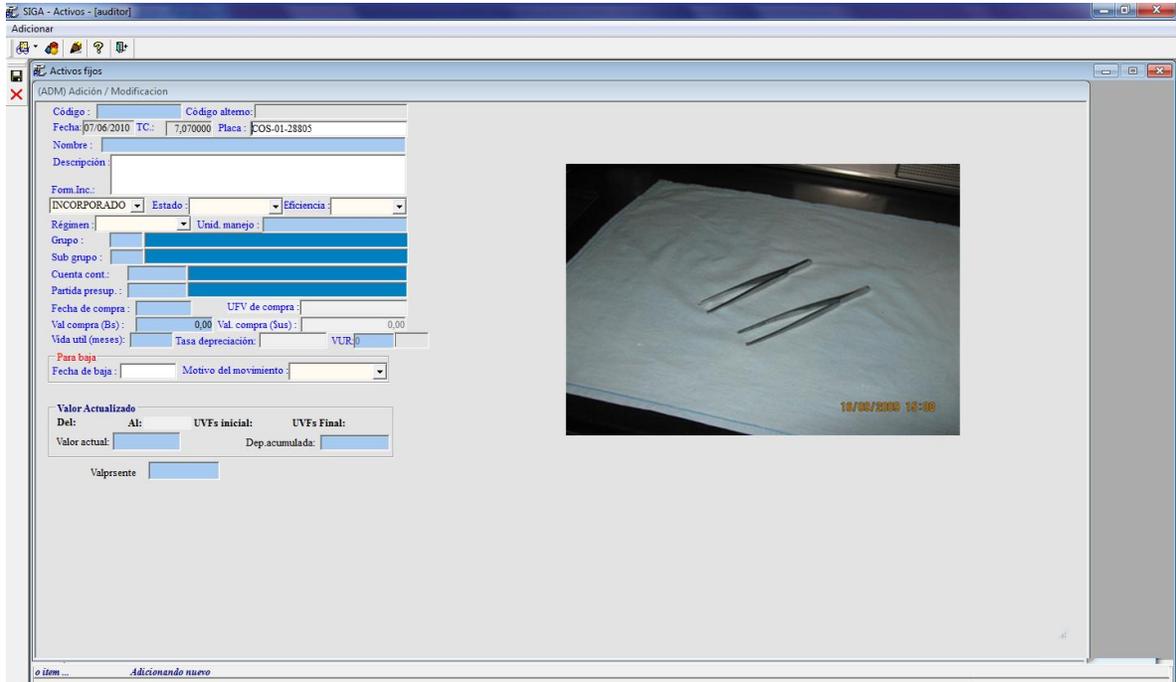
# GRÁFICO 2.3 – GRAFICO 2.4



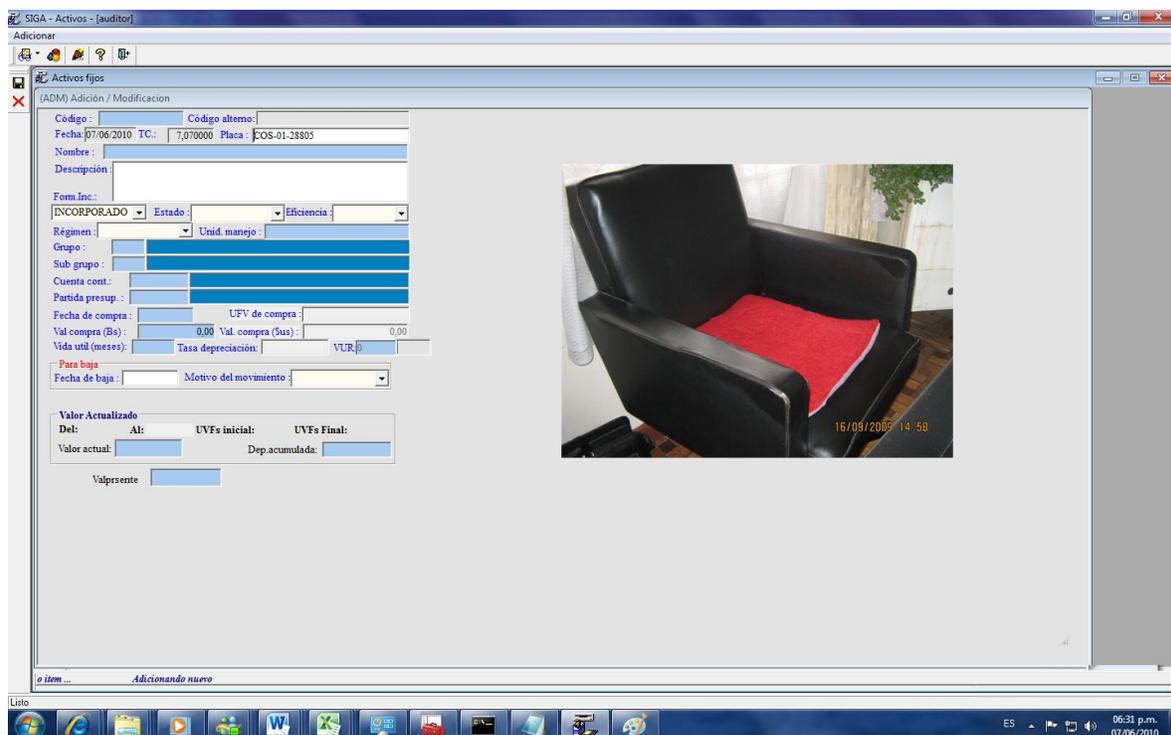
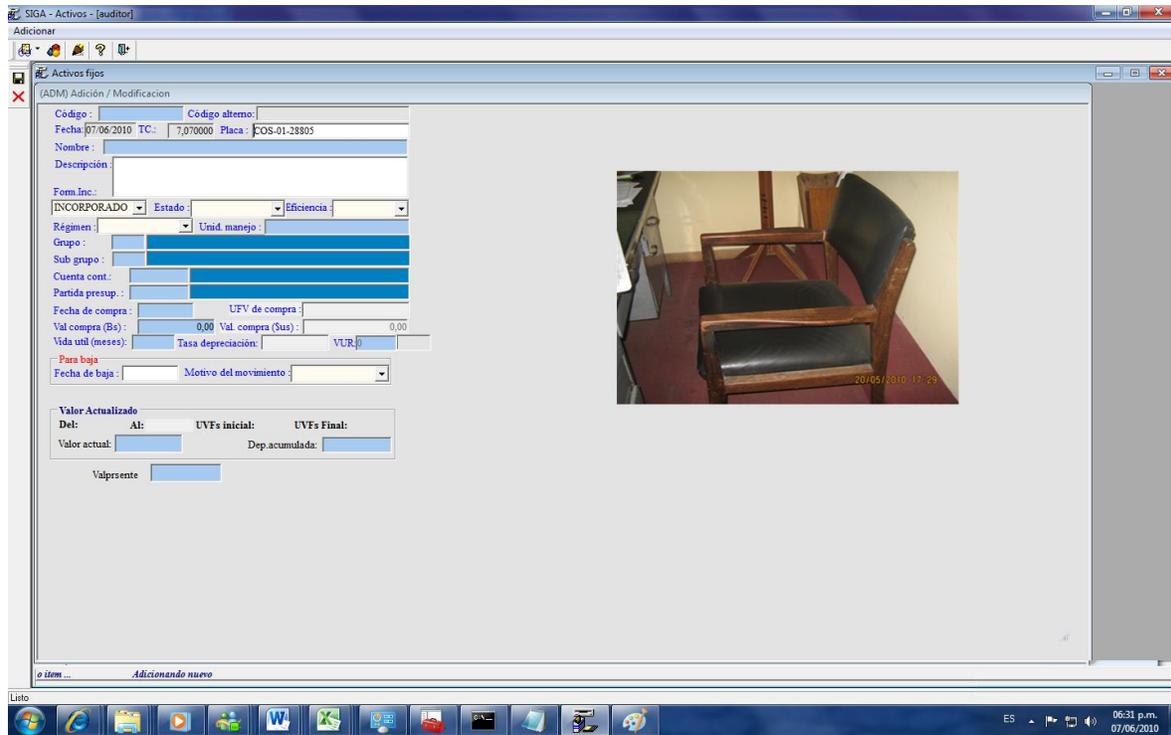
## GRÁFICO 2.5 – GRAFICO 2.6



## GRÁFICO 2.7 – GRAFICO 2.8



## GRÁFICO 2.9 – GRAFICO 2.10



## **CONCLUSIONES**

Las conclusiones que se presentan a continuación muestran algunas apreciaciones generales evidenciadas a lo largo del desarrollo del presente trabajo

Todo proyecto de una Base de Datos Multimedia deberá tener sus objetivos definidos, la imagen o colección a digitalizar debe tener importancia y ser consultado a menudo por los usuarios. Las fases a seguir deben considerar las metodologías archivísticas para su organización, las tecnologías a usar y el sistema de recuperación de la información, así como el cumplimiento de la legislación establecida para garantizar el valor de prueba de los documentos digitalizados. La combinación texto – imagen tiene varias ventajas: se evita la manipulación directa de los originales, se facilita el acceso a la información por un gran número de usuarios y el almacenamiento ocupa poco espacio.

La Corporación del Seguro Social Militar "COSSMIL" cuenta con los Reglamentos Específicos de todos los sistemas de Ley 1178 (SAFCO) aprobados y en la mayoría de los casos socializados, sin embargo algunos de estos documentos están desactualizados.

Los funcionarios de alta jerarquía de un departamento, desconocen los resultados obtenidos por otras unidades y departamentos en forma inmediata, los resultados de estos solo son conocidos por estos funcionarios a través de informes entregados en forma periódica y predeterminada, lo cual origina que la información suministrada por las diferentes unidades no sirva de parámetro para la toma de decisiones.

## **RECOMENDACIONES**

A continuación se presentan algunas recomendaciones generales, las cuales complementan aquellas vertidas en el capítulo anterior para el desarrollo de los Base de Datos Multimedia propuesto. Cabe enfatizar que únicamente se realiza una enunciación general de premisas, muchas de las cuales van mucho más allá de los objetivos perseguidos en el presente trabajo, por ello, es preciso un análisis detallado de la utilidad y aplicabilidad de las mismas, análisis que, en lo posible, deberá ser respaldado con trabajos de características metodológicas similares al presente.

Así pues, como introducción al presente acápite se puede afirmar que, una propuesta con las características que posee la desarrollada en el capítulo anterior requiere, fundamentalmente, una actitud comprometida de la corporación para su administración y seguimiento pues, como puede apreciarse a lo largo de todo el presente trabajo, esta propuesta implica grandes esfuerzos en recolección de información, verificación, comprobación, ensayo y error, actualización, etc.

Se recomienda a la Gerencia General, instruir a las Direcciones Generales de Asuntos Administrativos y de Sistemas "COSSMIL", el cumplimiento de las recomendaciones planteadas en el capítulo anterior, siendo así responsables de verificar el cumplimiento y aplicación de la propuesta en lo referido a la implantación y fiscalización del presente trabajo.

También se recomienda que se efectúe la capacitación constante de los funcionarios encargados del manejo del SIGA, y aquellos que por la rotación de personal deben asumir funciones relacionadas a la utilización del Sistema, limitando la explotación y beneficios que puede otorgar el mismo.

## BIBLIOGRAFÍA

- AICPA, Statements on Auditing Standart, SAS N 55 y SAS 78,  
*Evaluación de la Estructura del control interno en una auditoria de estados Financieros.*
- Análisis Organizacional para la Reestructuración de "COSSMIL", gestion 2007.
- AZORÍN, V., y LÓPEZ, T. (1994): *Problemas que presenta la descripción de imágenes en la elaboración de bases de datos multimedia.* Actas delas IV Jornadas Españolas de Documentación Automatizada DOCUMAT 94, Gijón: Universidad de Oviedo
- BALLARIN Fredes, ROSANAS Joseph.  
*Sistemas de Planificación y control*, Ed. Desciee de Bower S.A Bilbao, 1986.
- CENTELLAS ESPAÑA Rubén, GONZÁLEZ ALANES Carlos.  
*Contabilidad Internacional*, 1ra edición, CECA, La Paz Bolivia 2006.
- DECRETO LEY 11901 ART 6 -7
- Estructura Organizacional – COSSMIL
- KOONTZ Harold, O'DONNELL Chris  
*Fundamentos de Administración*, Ed. McGraw-Hill, México D.F. 1991

- *Manual para el manejo registro y control de Activos Fijos de "COSSMIL"*, Dirección de Bienes Gestión 2005
- MONTES CAMACHO Niver  
*Teoría y práctica de los sistemas de contabilidad*, 1ra edición, Latinas Editores, La Paz, 2005.
- PROYECTO, *Manual para el manejo registro y control de Activos Fijos de "COSSMIL"*, Dirección de Bienes Gestión 2002
- TERAN GANDARILLAS Gonzalo  
*Temas de Contabilidad Intermedia*, 1ra edición, Educación y Cultura, La Paz, 2000
- VILLEGAS MARTINEZ Fabian  
*El contador Público y la Auditoría Administrativa*, Ed. Contables y administrativas, México D.F
- WALKER, G. y JONES, J. *Online Retrieval: A Dialogue of Theory and Practice*. Englewood: 2da edición, Libraries Unlimited. 1994

## GLOSARIO

### 1) Activo.-

Está representado por todos los valores positivos, es decir, lo que la empresa posee y tiene derecho a recibir de cualquier persona o entidad con excepción de su dueño

### 2) Activo fijo.-

Activos tangibles o intangibles que se presume son de naturaleza permanente porque son necesarios para las actividades normales de una compañía y no serán vendidos o desechados en el corto plazo, ni por razones comerciales.

### 3) Activo Físico.-

Todo objeto o bien que posee una persona natural o jurídica, tales como maquinarias, equipos, edificios, muebles, vehículos, materias primas, productos en proceso, herramientas, etc.

### 4) Activo Fijo Intangible.-

Esta categoría incluye a. Bienes económicos inmateriales de propiedad de una persona, empresa u organización, tales como patentes, marcas, derechos de llave, etc. Y es el derecho de uso o de usufructo que posee una persona, empresa u organización sobre bienes económicos, materiales, derecho que no puede ser transferido.

### 5) Activo Fijo Tangible

Lo integran los bienes adquiridos (Propiedades, planta y equipo), construidos o en tránsito de importación, construcción y montaje, con la intención de emplearlos en forma permanente, para la producción o suministro de otros bienes y servicios, arrendarlos o de utilizarlos en la administración del ente

público, y que no están destinados para la venta, siempre que su vida útil probable exceda de un año.

**6) Control Interno.-**

Es un instrumento del control administrativo que abarca el Plan de la Organización, procedimientos y anotaciones, dirigido a la custodia de los activos y a la confiabilidad contable, para lograr los objetivos planeados.

**7) Estructura organizacional.-**

División de autoridad de responsabilidad y obligaciones entre los miembros de la compañía.

**8) Implantar.-**

Establecer y poner en ejecución nuevas doctrinas, instituciones, prácticas o costumbres.

**9) Implementar.-**

Poner en funcionamiento, aplicar métodos, medidas. Para llevar algo a cabo.

**10) Indexar.-**

Registrar ordenadamente datos e informaciones, para elaborar su índice.

**11) Ley.-**

Regla y norma constante e invariable de las cosas, nacida de la causa de las cualidades y condiciones de las mismas.

**12) Metas y Objetivos.-**

Son necesarios para poder medir la efectividad de los sistemas: las mediciones de efectividad representan el valor de los atributos de los sistemas.

**13) Metodología.-**

Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal.

**14) Nivel de Confianza.-**

Medida de una cantidad con referencia a una escala determinada y la esperanza firme que se tiene de alguien o algo.

**15) Observación.-**

Examinar atentamente y cumplir exactamente lo que se manda y ordena.

**16) Planificación.-**

Plan general, metódicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo determinado, tal como el desarrollo armónico de una ciudad, el desarrollo económico, la investigación científica, el funcionamiento de una industria, etc.

**17) Propósito u objetivo.-**

Las organizaciones tienen o deben tener necesariamente algún o algunos resultados a alcanzar.

**18) Relación.-**

Exposición que se hace de un hecho, la Conexión, correspondencia de algo con otra cosa.

**19) Sistema.-**

Es un conjunto de elementos interrelacionados o independientes que interactúan para formar una unidad compleja; todo compuesto por partes en una disposición ordenada de acuerdo con algún esquema o plan.

## **20) Trabajo Dirigido.-**

Acción y efecto de trabajar el cual es encaminado y dirigido hacia un determinado fin, mostrando o dando las señas de un camino.



# ANEXOS

---

## ANEXO Nº 1

---

### **CUARTA PARTE** **CONCEPTOS DOCTRINALES DE REGISTRO Y** **CONTROL DE ACTIVOS FIJOS**

#### **1. DEFINICIÓN DE ACTIVO FIJO.-**

Activo fijo es aquel bien tangible, de propiedad de la institución, afectado al uso exclusivo de la explotación de la misma, como ser: terrenos, edificios, maquinarias, vehículos, equipos, muebles, herramientas, instrumental médico, etc, de naturaleza relativamente duradera por un período largo de años y que nos está destinado a la venta. Sin embargo por razones prácticas, debe estar condicionado por tres variables a saber:

- d. Valor unitario mínimo que justifique el costo administrativo, tratándose de bienes de poco valor unitario, pero que en conjunto representen un monto significativo, podrán ser considerados bienes de activo fijo.
- e. Vida útil estimada mínima que justifique el prorrateo del costo del bien entre distintos ejercicios que abarque su afectación.
- f. Que no está destinado que abarque su afectación.

Estos tres aspectos limitan la amplitud del concepto del bien del activo fijo, además tiene el objeto de obviar los inconvenientes de tener que depreciar una cantidad considerable de bienes de escaso valor o corta vida útil, cuya incidencia sobre los resultados, no justifica el costo de las tareas administrativas. Asimismo, se tendrá de vida consideración de la naturaleza del bien en cuestión.

De tal modo que se incorporaran al rubro respectivo, los bienes que reúnan los requisitos descritos anteriormente.

## **2. VALORACIÓN**

Los bienes de activo fijo de la Corporación, se valuaran al costo de origen.

En los casos de bienes adquiridos, se entenderá por costo de origen al precio de factura, más los gastos incidentales en que se incurriera hasta poner el bien en el lugar de destino y en funcionamiento.

Cuando el bien activo fije sea construido por la institución, el costo de origen estará dado por el valor de los materiales mano de obra y otros gastos incurridos en su construcción, instalación y puesta en marcha.

En el caso de ingreso por transferencia de otras empresas o instituciones, el costo estará dado por el valor suministrado por la empresa que lo transfiere, Dado el caso de que no fuera posible conocer el valor, se realizará una tasación objetiva de acuerdo con el estado físico del bien.

## **3. CLASIFICACIÓN DE ACTIVO FIJO.-**

De acuerdo con la naturaleza de la inversión y al uso a que están destinados los bienes tangibles de activo fijo, se clasificarán en dos grandes grupos que son: inmuebles y muebles.

Son bienes inmuebles aquellos que por su naturaleza se encuentran adheridos físicamente al suelo y pueden ser trasladados de un lugar a otro, movidos por una fuerza exterior, se excluye de este grupo los equipos o implementos fijos adheridos a los edificios, como ser: lámparas fijas, closets, sanitarios y cualquier otra instalación permanente que conforme el inmueble.

Sin embargo de esta clasificación, es necesario clasificar por grupos homogéneos, cuya discriminación permita contabilizar estos bienes, para obtener una información cuantitativa y financiera exacta y confiable, este objetivo se logrará a través de este sistema propiamente clasificado para la

fácil elaboración del inventario y efectuar una depreciación uniforme. (**Ver Anexo "A"**)

**a. NOMENCLATURA Y DEFINICIÓN DE ACTIVOS FIJOS**

- **EDIFICACIONES.-** Incluye todas las oficinas administrativas, hospitales y clínicas, maternidades, policlínicas, instalaciones sanitarias, eléctricas, etc.
- **TERRENOS.-** Incluye terrenos ubicados dentro de las áreas urbanas y rurales, cercanas o no.
- **EQUIPOS HOSPITALARIOS E INSTRUMENTAL MÉDICO.-** Incluye instrumental médico menor, instrumental médico mayor y equipo hospitalario.
- **MUEBLES EQUIPOS Y ENSERES.-** Incluye muebles en general, equipos de oficina, equipos de computación, equipos de taller, equipos de comunicación, enseres, utensilios de cocina y comedor, herramientas, etc.
- **EQUIPO DE TRANSPORTES.-** Incluye motorizados y no motorizados de transporte, que se mueven impulsados por una fuerza externa en tierra; aire, agua y sobre rieles, como ser: automóviles, vagonetas, camión, camionetas, ambulancias, aviones, barcos, ferrocarriles, etc.
- **BIBLIOTECA Y COLECCIONES CIENTÍFICAS.-** Incluye libros, estudios de proyecto, compilaciones, etc., cuyo valor será registrado por unidad o por colecciones.

**b. ENSERES O BIENES MENORES QUE DEBEN SER CONSIDERADOS COMO GASTOS GENERALES.-**

Para evitar confusión en el criterio conceptual de las apropiaciones contables y personal de la Unidad de control de activo fijo, se detallará en el codificador o clasificación de bienes. Los mismos que deberán ser absorbidos en sus cuentas de gasto.

**4. CODIFICACIÓN.-**

Para la facial identificación de los bienes, es necesario marcar los bienes con una simbología llamado CÓDIGO, la misma que podrá ser: con PINTURA, ROTULACIÓN DYMO, MARBETE Y ESTAMPADO METÁLICO, de acuerdo a lo que más convenga a cada tipo de bien, así se utilizará:

- **PINTURA Y70 MARBETE.-** Para los muebles en general, equipos de comunicaciones, maquinarias de oficina, maquinaria estacionaria, y para vehículos solo pintura.
- **ROTULACIÓN DYMO.-** Para equipos fotográficos, proyectores pequeñas, equipos de laboratorio y todo equipo pequeño.
- **ESTAMPADO METÁLICO.-** A golpe para herramienta y todo equipo metálico pequeño.

**a. ELEMENTOS DE LA CODIFICACIÓN.-**

La codificación de los bienes de activo fijo, constará de los siguientes elementos: Sigla, código de ubicación Regional, código contable, cuenta o rubro, clase del bien, número correlativo del bien y año de incorporación.

- **SIGLA.-** Es la palabra formada por la letra inicial o mas letras del nombre de la entidad, en nuestro caso será: "**COSSMIL**".

- **CÓDIGO DE UBICACIÓN REGIONAL.-** En las Agencias Regionales irán dos dígitos de acuerdo al anexo "A" Ejemplo:

10 La Paz

20 Cochabamba

30 Santa Cruz,

- **CUENTA, CODIGO CONTABLE O RUBRO.-** Se representará con dos dígitos de acuerdo al Anexo "B".
- **CLASE DEL BIEN.-** Se representará con tres dígitos de acuerdo al Anexo "C".
- **No.- CORRELATIVO DEL BIEN.-** Es el número correlativo de cada bien en particular, que se representará con 5 dígitos Ejemplo: 00001
- **AÑO DE INCORPORACION.-** Se representará con los dos últimos dígitos correspondientes al año de incorporación del bien.

Ver ejemplos de codificación en el Anexo "D".

**COSSMIL"**

**ANEXO "A"**

**Control de Activos Fijos**

**CODIGO DE DESIGNACION PARA LAS  
AGENCIAS REGIONALES**

10	LA PAZ	72	YACUIBA
11	CARANAVI	73	BERMEJO
12	VIACHA	74	SANANDITA
20	COCHABAMBA	80	TRINIDAD
30	SNTA CRUZ	81	RIBERALTA
31	PUERTO PEREZ	82	
	GUAYARAMERI		

---

32	ROBORE	83	RURRENABAQ
33	CAMIRI	84	COBIJA
34	SAN IGNACIO DE VELASCO		
35	VALLEGRANDE		
38	SAN MATIAS		
40	ORURO		
50	POTOSI		
51	UYUNI		
52	TUPIZA		
54	VILLAZON		
60	SUCRE		
70	TARIJA		
71	VILLAMONTES		

## 5. **DEPRECIACIÓN.-**

Semánticamente la palabra depreciación significa pérdida gradual del valor o expiración de los bienes de activo fijo, debido a varios factores, pudiendo ser estas ordinarias o extraordinarias.

### a. **DEPRECIACIÓN CONTABLE.-**

Se entenderá por depreciación contable de un bien activo fijo, a la absorción a través de cuentas de resultados, de un porcentaje de su valor de origen, el cual tiende demostrar y registrar la disminución de dicho valor y registrar la disminución de dicho valor operada tanto en el desgaste sufrido (depreciación de uso), cuanto por el simple transcurso del tiempo (depreciación de desuso), debiendo realizarse sobre el costo depreciable.

### b. **INICIO DE LA DEPRECIACIÓN.-**

Los bienes de activo fijo comenzará a depreciarse impositivamente desde el mes en que se produce su incorporación o alta en una Unidad de trabajo; el primer año el monto de la depreciación será igual, a la cantidad total que le corresponde por una gestión completa, dividida entre doce y multiplicada por la cantidad de meses que median desde su puesta en marcha o uso,

hasta el final de la gestión el mes inicial en todos los casos, se tomará como mes completo, cuya fórmula es:

$$D = \frac{\% \text{ depreciación una gestión}}{12 \text{ meses}} \times \text{tiempo (meses)}$$

### c. MÉTODO DE DEPRECIACIÓN.-

Los bienes de activo fijo de "COSSMIL" se depreciarán por el método lineal, es decir aplicando un porcentaje de depreciación anual, en base a la vida útil estimada del bien y se sujetarán a las siguientes reglas:

1. Se utilizará la tasa de depreciaciones que se presenta en el Anexo "E".
2. El régimen de depreciación se aplicará a todos los bien incorporados al activo fijo.
3. Para las deducciones de depreciación de inmueble, deberán estar debidamente contabilizado y los documentos de compra o transferencia deberán estar a nombre de "**COSSMIL**". En caso contrario, no serán deducibles las depreciaciones pertinentes ni tampoco serán computables los gastos de mantenimiento.
4. Los terrenos no son depreciables.
5. En un ejercicio gravable, no podrán incidir depreciaciones correspondientes a ejercicios anteriores.

6. En todos los casos de reserva acumulada, no podrá ser superior al costo contabilizado, ya sea origen o por revalúos expresamente autorizados por normas legales.
7. En el caso de mejora del bien, se seguirá aplicando el mismo porcentaje de depreciación, de tal forma que se prolonga la vida útil del bien.
8. En los casos re revalúos, las depreciaciones futuras se realizarán de acuerdo a la nueva vida útil del bien.
9. La depreciación de bienes de desuso, se podrá depreciar anualmente, hasta la total extinción de su costo, elevándose la tasa de depreciación hasta un 25% anual.

## **6. MANTENIMIENTO REPARACIONES Y REACONDICIONAMIENTOS.-**

### **a. MANTENIMIENTO.-**

Se entenderá por mantenimiento a aquellos desembolsos que se realicen para conservar en buenas condiciones de trabajo un bien de activo fijo, por tanto se entenderá por tal a los trabajos de:

- Lubricación
- Limpieza
- Repintado
- Fumigado
- Cambio de accesorios y otros

Para un mejor control de mantenimiento de vehículos, es necesario el uso de una libreta de registro de mantenimiento.

### **b. REPARACIONES.-**

Algunas partes o elementos componentes de las máquinas o equipos se desgastan con mayor intensidad o se desmejorarán mas rápidamente que otras, ya sea por deficiencias mecánicas, calidad de materiales, por continua exposición de roce, fricción, uso, etc., causando deterioro parciales que afectan el rendimiento económico normal del bien, ya sea alterando su funcionamiento, afectando su presentación o impidiendo su empleo, etc. Cuando ocurren estos fenómenos se hace necesario corregir estas deficiencias mediante adecuados ajustes, arreglos, remiendos, reposiciones, composturas, etc., que permitan mantener los bienes en condiciones de deficiencia económica.

A estos trabajos se entenderá con el término de **REPARACIONES** y serán deducibles como gastos del ejercicio; las reparaciones no tienen otra finalidad que la de subsanar deficiencias, sin agregar valor material alguno del bien. Para dichas reparaciones se deberá emplear el Formulario.

### **c. REACONDICIONAMIENTO.-**

Existen ocasiones, especialmente cuando el bien se encuentra en las últimas etapas de su vida útil, en que se aprovecha la contingencia, para realizar una "REPARACIÓN EXTRAORDINARIA" o reacondicionamiento, que prolonga la vida útil de un bien, sustituyendo todas las partes dañadas o mejorando el funcionamiento de algún sistema. Un reacondicionamiento no implica el aumento del valor del bien original, si no más bien es una reparación que permite utilizarlo con igual o similar eficiencia que cuando estaba nuevo.

Consiguientemente al bien reacondicionado se seguirá aplicando la tasa de depreciación respectiva, durante el nuevo lapso de vida útil estimada del bien reacondicionado.

## **7. REVALORIZACIÓN.-**

### **a. GENERALIDADES.-**

Los desajustes que se producen en la economía mundial y nacional, inciden en la elevación de los precios de los bienes de capital, determinando como consecuencia una subvaloración contables de los activos fijos netos de las empresas, tanto públicas como privadas, los mismo que en determinadas épocas no guardan relación con los registros en los balances, lo que da lugar a una situación irreal que debe ser corregida.

Estos hechos ocasionan una distorsión en los valores intrínsecos de los bienes ocasionando una aparente reducción de las garantías que necesariamente deben ser ofrecidas por las empresas en sus operaciones crediticias, con detrimento artificial de su verdadera capacidad de endeudamiento y graves repercusiones en el normal desarrollo y expansión de sus actividades.

En estas circunstancias especiales de fluctuaciones en los cambios monetarios internacionales superiores al 15% en el transcurso de varios años bajan originando variaciones de esta magnitud en los niveles generales de precios o en los niveles particulares de activos fijos en conjunto; el Poder Ejecutivo esta facultado para autorizar con carácter general a las empresas la adopción e revalorizaciones de activos fijos o correcciones monetarias (art. 46 D.L. 11154)

La razón de esta medida de carácter impositiva contable se encuentra en los procesos de envejecimiento de las monedas, razón por la que se necesita recurrir a mecanismos de ajuste permanente.

#### **b. CONCEPTO.-**

Se entenderá por revalorización, al reajuste de los valores de los bienes de activo fijo en relación al nuevo precio de la que se ha devaluado, lo que por general ocurre luego de un período inflacionario.

En épocas normales, cada fin de gestión o sea al 31 de diciembre, se deberá realizar la actualización del valor de los bienes de activo fijo al cambio dólar, cuya fórmula es:

$$V.A. = \frac{\text{Valor US\$ actual}}{\text{Valor US\$ fecha compra}} - 1 * \text{valor del bien}$$

#### **c. FORMAS DE REVALORIZACIÓN.-**

Existen dos formas de revalorización:

- Obligatoria
- Técnica u operativa

##### **1) OBLIGATORIA.-**

Se denomina así, porque la ley indica explícitamente como se deberá proceder a la revalorización de activos fijos y además precisa el ámbito de su aplicación.

##### **2) TÉCNICA U OPERATIVA.-**

Es otra forma de proceder a su revalúo, una variante de cierta aceptación general en otros países, fundamentalmente en América Latina, el cual es el llamado revalúo técnico. Las empresas que por diversas razones estiman conveniente proceder a la actualización

realista de los valores de los bienes de activo fijo, utilizan los servicios de los profesionales especializados, básicamente ingenieros arquitectos y economistas, para que utilizando pautas y normas de ingeniería de valuación, determinan el verdadero valor de los bienes de activo fijo en momento determinado y estimen una vida útil.

#### **d. DEPRECIACIÓN DESPUES DE LA REVALORIZACIÓN.-**

El nuevo valor de los bienes revaluados, que estará dado por la sumatoria del valor residual a una fecha determinada, más los montos resultantes del revalúo, con coeficientes de actualización obligatoria o revalorización técnica, se depreciarán en el futuro teniendo en cuenta la nueva vida útil restante de los bienes revaluados, es decir dividiendo el total anterior sobre los años de vida útil que le resta.

#### **8. RESPONSABILIDAD DE LA CUSTODIA.-**

Todos los bienes necesitan de un cuidado especial y en el está obligado a velar por su conservación, es el funcionario a quien se le ha confiado para su uso; por tanto en caso de deterioro, deficiencia en funcionamiento, pérdida, etc., se deberá comunicar de inmediato por conducto regular a la Unidad de Control de Activos Fijos, para ser sometido a mantenimiento de reparación o en su caso determinar responsables.

Tampoco debe pasarse por alto la responsabilidad del feje de la Unidad de Trabajo, quién también está obligado moralmente a supervisar los bienes del activo fijo de su área, para su buena conservación. En el caso de existir bienes de activo fijo faltantes en una Unidad de trabajo, la jefatura de control de activos fijos a través de la Dirección correspondiente, deberá pasar una notificación escrita al funcionario responsable, conforme al tenor del anexo "E"

---

## ANEXO N° 3

---

### NORMA INTERNACIONAL DE CONTABILIDAD N° 16 (NIC 16)

#### Alcance

2. ***Esta Norma se aplicará en la contabilización de los elementos de inmovilizado material, salvo cuando otra Norma Internacional de Contabilidad exija o permita un tratamiento contable diferente.***

3. Esta Norma no será de aplicación a:

(a) el inmovilizado material clasificado como mantenido para la venta de acuerdo con la NIIF 5 *Activos no corrientes mantenidos para la venta y actividades interrumpidas*;

(b) los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola (véase la NIC 41 *Agricultura*);  
o

(c) los derechos mineros y reservas minerales tales como petróleo, gas natural y recursos no renovables similares.

No obstante, esta Norma será de aplicación a los elementos de inmovilizado material utilizados para desarrollar o mantener los activos descritos en los párrafos (b) y (c).

4. Otras Normas Internacionales de Contabilidad pueden obligar a reconocer un determinado elemento de inmovilizado material de acuerdo con un tratamiento diferente al exigido en esta Norma. Por ejemplo, la NIC 17 *Arrendamientos* exige que la entidad evalúe si tiene que reconocer un elemento de inmovilizado material sobre la base de la transmisión de los riesgos y ventajas. Sin embargo, en tales casos, el resto de aspectos sobre el tratamiento contable de los citados activos, incluyendo su amortización, se guiarán por los requerimientos de la presente Norma.

5. La entidad aplicará esta Norma a los inmuebles que estén siendo construidos o desarrollados para su uso futuro como inversiones inmobiliarias, pero que no satisfacen todavía la definición de 'inversión inmobiliaria' recogida en la NIC 40 *Inversiones inmobiliarias*. Una vez que se haya completado la construcción o el desarrollo, el inmueble pasará a ser una inversión inmobiliaria y la entidad estará obligada a aplicar la NIC 40. La NIC 40 también se aplica a las inversiones inmobiliarias que estén siendo objeto de nuevos desarrollos, con el fin de ser utilizadas en el futuro como inversiones inmobiliarias. La entidad que utiliza el modelo del coste para las inversiones inmobiliarias, de acuerdo con la NIC 40, deberá utilizar el modelo del coste al aplicar esta Norma.

## Definiciones

6. Los siguientes términos se usan, en la presente Norma, con el significado que a continuación se especifica:

**Amortización** es la distribución sistemática del importe amortizable de un activo a lo largo de su vida útil.

**Coste** es el importe de efectivo o medios líquidos equivalentes al efectivo pagados, o el valor razonable de la contraprestación entregada, para comprar un activo en el momento de su adquisición o construcción o, cuando sea aplicable, el importe atribuido a ese activo cuando sea inicialmente reconocido de acuerdo con los requerimientos específicos de otras NIIF, por ejemplo, de la NIIF 2 Pagos basados en acciones.

**Importe amortizable** es el coste de un activo, o el importe que lo haya sustituido, menos su valor residual.

**Importe en libros** es el importe por el que se reconoce un activo, una vez deducidas la amortización acumulada y las pérdidas por deterioro del valor acumuladas.

**Importe recuperable** es el mayor entre el precio de venta neto de un activo y su valor de uso.

**El inmovilizado material** son los activos tangibles que:

- (a) posee una entidad para su uso en la producción o suministro de bienes y servicios, para arrendarlos a terceros o para propósitos administrativos; y
- (b) se esperan usar durante más de un ejercicio.

**La pérdida por deterioro** es la cantidad en que excede el importe en libros de un activo a su importe recuperable.

**Valor específico para la entidad** es el valor actual de los flujos de efectivo que la entidad espera recibir por el uso continuado de un activo y por la enajenación o disposición por otra vía del mismo al término de su vida útil. En el caso de un pasivo, es el valor actual de los flujos de efectivo en que se espera incurrir para cancelarlo.

**Valor razonable** es el importe por el cual podría ser intercambiado un activo, o cancelado un pasivo, entre partes interesadas y debidamente informadas, en una transacción realizada en condiciones de independencia mutua.

*El valor residual de un activo es el importe estimado que la entidad podría obtener actualmente por la enajenación o disposición por otra vía del activo, después de deducir los costes estimados por tal enajenación o disposición, si el activo ya hubiera alcanzado la antigüedad y las demás condiciones esperadas al término de su vida útil.*

*Vida útil es:*

- (a) el periodo durante el cual se espera utilizar el activo amortizable por parte de la entidad; o bien*
- (b) el número de unidades de producción o similares que se espera obtener del mismo por parte de la entidad.*

## **Amortización**

- 43. *Se amortizará de forma independiente cada parte de un elemento de inmovilizado material que tenga un coste significativo con relación al coste total del elemento.*
- 44. La entidad distribuirá el importe inicialmente reconocido de un elemento del inmovilizado material entre sus partes significativas y amortizará de forma independiente cada una de estas partes. Por ejemplo, podría ser adecuado amortizar por separado la estructura y los motores de un avión, tanto si se tiene en propiedad como si se tiene en arrendamiento financiero.
- 45. Una parte significativa de un elemento de inmovilizado material puede tener una vida útil y un método de amortización que coincidan con la vida y el método utilizados para otra parte significativa del mismo elemento. En tal caso, ambas partes podrían agruparse para determinar el cargo por amortización.
- 46. En la medida que la entidad amortice de forma independiente algunas partes de un elemento de inmovilizado material, también amortizará de forma separada el resto del elemento. El resto estará integrado por las partes del elemento que individualmente no sean significativas. Si la entidad tiene diversas expectativas para cada una de esas partes, podría ser necesario emplear técnicas de aproximación para amortizar el resto, de forma que represente fielmente el patrón de consumo o la vida útil de sus componentes, o ambos.
- 47. La entidad podrá elegir amortizar de forma independiente las partes que compongan un elemento y no tengan un coste significativo con relación al coste total del mismo.

48. ***El cargo por amortización de cada ejercicio se reconocerá en el resultado del ejercicio, salvo que se haya incluido en el importe en libros de otro activo.***
49. El cargo por amortización de un ejercicio se reconocerá habitualmente en el resultado del mismo. Sin embargo, en ocasiones los beneficios económicos futuros incorporados a un activo se incorporan a la producción de otros activos. En este caso, el cargo por amortización formará parte del coste del otro activo y se incluirá en su importe en libros. Por ejemplo, la amortización de una instalación y equipo de manufactura se incluirá en los costes de transformación de las existencias (véase la NIC 2). De forma similar, la amortización del inmovilizado material utilizado para actividades de desarrollo podrá incluirse en el coste de un activo intangible reconocido de acuerdo con la NIC 38 *Activos intangibles*.

## **Deterioro del valor**

63. Para determinar si un elemento de inmovilizado material ha visto deteriorado su valor, la entidad aplicará la NIC 36 *Deterioro del valor de los activos*. En dicha Norma se explica cómo debe proceder la entidad para la revisión del importe en libros de sus activos, cómo ha de determinar el importe recuperable de un activo y cuándo debe proceder a reconocer, o en su caso, revertir, las pérdidas por deterioro del valor.
64. [Derogado]
66. El deterioro del valor o las pérdidas de los elementos de inmovilizado material son hechos independientes de las reclamaciones de pagos o compensaciones de terceros, así como de cualquier compra posterior o construcción de activos que reemplacen a los citados elementos, y por ello se contabilizarán de forma separada, procediendo de la manera siguiente:
- (a) el deterioro del valor de los elementos de inmovilizado material se reconocerá según la NIC 36;
  - (b) la baja en cuentas de los elementos de inmovilizado material retirados o de los que se haya dispuesto por otra vía se contabilizará según lo establecido en esta Norma;
  - (c) la compensación de terceros por elementos de inmovilizado material que hubieran visto deteriorado su valor, se hubieran perdido o se hubieran abandonado se incluirá en la determinación del resultado del ejercicio, en el momento en que la compensación sea exigible; y
  - (d) el coste de los elementos de inmovilizado material rehabilitados, adquiridos o construidos para reemplazar los perdidos o deteriorados se determinará de acuerdo con esta Norma.

## Baja en cuentas

67. *El importe en libros de un elemento de inmovilizado material se dará de baja en cuentas:*
- (a) *por su enajenación o disposición por otra vía; o*
  - (b) *cuando no se espere obtener beneficios económicos futuros por su uso, enajenación o disposición por otra vía.*
68. *La pérdida o ganancia surgida al dar de baja un elemento de inmovilizado material se incluirá en el resultado del ejercicio cuando la partida sea dada de baja en cuentas (a menos que la NIC 17 establezca otra cosa, en caso de una venta con arrendamiento financiero posterior). Las ganancias no se clasificarán como ingresos ordinarios.*
69. La enajenación o disposición por otra vía de un elemento de inmovilizado material puede llevarse a cabo de diversas maneras (por ejemplo mediante la venta, realizando sobre la misma un contrato de arrendamiento financiero o por donación). Para determinar la fecha de la enajenación o disposición por otra vía del elemento, la entidad aplicará los criterios establecidos en la NIC 18 *Ingresos ordinarios*, para el reconocimiento de ingresos ordinarios por ventas de bienes. Se aplicará la NIC 17 en caso de que la disposición del activo consista en una venta con arrendamiento posterior.
70. Si, de acuerdo con el principio de reconocimiento del párrafo 7, la entidad reconociera dentro del importe en libros de un elemento de inmovilizado material el coste derivado de la sustitución de una parte del elemento, entonces dará de baja el importe en libros de la parte sustituida, con independencia de si esta parte se hubiera amortizado de forma independiente. Si no fuera practicable para la entidad la determinación del importe en libros de la parte sustituida, podrá utilizar el coste de la sustitución como indicativo de cuál podría ser el coste de la parte sustituida en el momento en que fue adquirida o construida.
71. *La pérdida o ganancia derivada de la baja en cuentas de un elemento de inmovilizado material, se determinará como la diferencia entre el importe neto obtenido por su enajenación o disposición por otra vía, si existe, y el importe en libros del elemento.*
72. La contrapartida a cobrar por la enajenación o disposición por otra vía de un elemento de inmovilizado material, se reconocerá inicialmente por su valor razonable. Si se aplazase el pago a recibir por el elemento, la contrapartida recibida se reconocerá inicialmente al precio equivalente de contado. La diferencia entre el importe nominal de la contrapartida y el precio equivalente de contado se reconocerá como un ingreso ordinario por intereses, de acuerdo con la NIC 18, de forma que refleje el rendimiento efectivo derivado de la cuenta por cobrar.

## **ANEXO Nº 5**

---

**COLEGIO DE AUDITORES DE BOLIVIA  
CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AUDITORIA Y CONTABILIDAD**

**NORMA DE CONTABILIDAD Nº 3**

---

## ESTADOS FINANCIEROS A MONEDA CONSTANTE (Ajuste por inflación)

### CONSIDERANDO

- 1) Que, en base a la contabilidad se proporciona información sobre el desenvolvimiento de un ente, tanto a propietarios del mismo como a terceros interesados, información cuya exteriorización más importante se produce a través de los estados financieros.
- 2) Que, la contabilidad tradicional, por considerar que el importe nominal de la moneda es una unidad de medida inmutable como si la estabilidad monetaria fuese un fenómeno regular, no refleja los cambios en el nivel general de precios que se producen en épocas de inflación o hiperinflación hasta que no se realiza el intercambio con terceros.
- 3) Que, la contabilidad tradicional, por suponer la inmutabilidad del poder adquisitivo de la moneda, expone los rubros del balance general a una fecha dada, en moneda de distinto poder adquisitivo y no computa, correctamente, los resultados provenientes de mantener en el patrimonio determinados activos y pasivos afectados por los cambios en el poder adquisitivo de la moneda de curso legal.
- 4) Que, adicionalmente, en el estado de resultados, al enfrentarse ingresos y gastos expresados en moneda de diferente poder adquisitivo, surge como resultado una exposición heterogénea y desde ya errónea, cuyo reconocimiento puede inducir a la toma de decisiones equivocadas con la secuela de perjuicios que ello puede ocasionar a los diferentes interesados en esa información.
- 5) Que, por otra parte, no se puede utilizar la información contable, expresada en valores heterogéneos para análisis financieros, puesto que los índices, razones y comparaciones de cifra, en esas condiciones, carecen de validez, lo cual puede llevar a interpretaciones y decisiones erróneas.
- 6) Que, los pronunciamientos de organismos profesionales internacionales, como la Internacional Accounting Standard Board (IASB), han establecido como normas técnicas para reconocer el efecto inflacionario o hiperinflacionario en la elaboración de la información contable y principalmente de los estados financieros.
- 7) Que, internacionalmente, se han establecido las características de economías hiperinflacionarias en las cuales se requieren reexpresar integralmente los estados financieros para reconocer en su exposición el efecto inflacionario. Estas características también establecen parámetros para suspender la reexpresión, en caso de baja inflación, o reanudar en caso de sobrepasar ciertos límites.
- 8) Que, en períodos de deflación es conveniente actualizar los valores de forma prudente reconociendo el deterioro de los activos.

- 9) Que, no existe un criterio uniforme para la formulación de un mecanismo único en esta materia, debido a las diferentes estructuras económicas y prácticas comerciales de los diferentes países y que en cada uno de los mismos se estableció el que resulte más acorde a su realidad, bajo la concepción general de producir un "ajuste integral".
- 10) Que, el concepto de capital financiero a mantener, que es de aceptación general en América y que hacemos propio, concepto según el cual se considera capital al total de la moneda nacional invertida por los propietarios del ente o al poder adquisitivo invertido, medido en moneda constante. Ello va ligado al concepto de ganancia que considera como tal al excedente de la riqueza generada sobre el capital original invertido.
- 11) Que, habiendo distintas metodologías del ajuste por inflación para la exposición de estados financieros en moneda constante, una de ellas postula el ajuste mediante índices de nivel general de precios habiendo sido adoptada, en general, por países de alta tasa de inflación, ya que en esas economías se hace imprescindible la necesidad de restablecer la moneda como común denominador de inflación de los valores, así como de reflejar los resultados por exposición a la inflación (rubro no significativo o inexistente en las economías de baja inflación). Esta postura se expresa en nuestro pronunciamiento, párrafo 6. En los países de baja inflación se tiende a la valuación de ciertos activos a valores corrientes, bajo la concepción de que en esas economías, al ser lo más importante las variaciones de los precios específicos de ciertos bienes (la inflación es baja), lo relevante es evidenciar el efecto de los cambios en los precios específicos, de aquellos bienes que presentan modificaciones. Ligando a esta concepción, tenemos el concepto de reconocimiento de ganancia entre ejercicios, ya que la valorización a valores corrientes puede originar ganancia "por tenencia" de bienes en contraposición al criterio tradicional de reconocer la ganancia sólo por "realización". Sin embargo, en contextos de alta inflación, también se está utilizando el método de valores corrientes en combinación con índices, poniéndose en claro la necesidad de los usuarios y la consiguiente respuesta de la profesión en acercar la valuación patrimonial y los resultados a valores más representativos de la realidad económica. Hemos adoptado esta alternativa en nuestro pronunciamiento, según lo expresado en el párrafo 9 del mismo.
- 12) Que, cuando lo que se pretende es ajustar valores originales atendiendo únicamente a las fluctuaciones en el poder adquisitivo de la moneda, debe aplicarse sobre tales valores un índice demostrativo de esas fluctuaciones, como por ejemplo, un índice del nivel general de precios. Dichos índices deben provenir de una fuente responsable y con actualización a intervalos suficientemente frecuentes y estar al alcance del público usuario en forma oportuna.
- 13) Que, la economía del país puede encontrarse en los siguientes tres niveles: a) estabilidad económica, b) inflación/deflación y c) hiperinflación. Los pronunciamientos técnicos no establecen una tasa absoluta para considerar que, al sobrepasarla, surge el estado de hiperinflación. Es, por el contrario, un problema

de criterio juzgar cuando se hace necesario reexpresar los estados financieros. El estado de hiperinflación viene indicado por las características del entorno económico del país, entre las cuales se incluyen, de forma no exhaustiva, las siguientes:

- a) la población en general prefiere conservar su riqueza en forma de activos no monetarios, o bien en una moneda extranjera relativamente estable; además, las cantidades de moneda local obtenidas son invertidas inmediatamente para mantener la capacidad adquisitiva de la misma;
- b) la población en general no toma en consideración las cantidades monetarias en términos de moneda local, sino que las ve en términos de otra moneda extranjera relativamente estable, los precios pueden establecerse en esta otra moneda;
- c) las ventas y compras a crédito tienen lugar a precios que compensan la pérdida de poder adquisitivo esperando durante el aplazamiento, incluso cuando el período es corto;
- d) las tasas de interés, salarios y precios se ligan a la evolución de un índice de precios, y
- e) la tasa acumulada de inflación en los tres últimos años se aproxima o sobrepasa el 100 %.

Estos criterios establecen la pertinencia o no de la reexpresión monetaria de los estados financieros. Este Consejo considera que, para la reexpresión de los estados financieros debe considerarse, además de los párrafos a) al d) anteriores, una tasa anual acumulada de inflación del 12 %.

- 14) Que, en suma, por los antecedentes señalados se hace imprescindible la preparación de estados financieros a moneda constante para reflejar el efecto que en los mismos produce la inflación, cuando superan parámetros de pertinencia y que dicho procedimiento debe partir de la conceptualización de la capital financiero a mantener, mediante la aplicación de un método de ajuste integral por aplicación de índices, alternativamente combinando con el uso de valores corrientes en la valuación de ciertos rubros (inventarios, activos fijos y similares):
- 15) Que, en general, los entes, al no estar disponible en forma diaria el índice general de precios, han adoptado la cotización oficial del dólar estadounidense como indicador de reexpresión de la unidad de medida. Sin embargo, este indicador, en los últimos años, no es estable y no guarda una correlación de la inflación, consiguientemente, es necesario identificar un "Índice General de Precios" confiable o, en circunstancias especiales la variación de la moneda nacional con relación a una moneda extranjera relativamente estable, en caso de ser necesaria la reexpresión de partidas monetarias.

### **3. CRITERIO BÁSICO PARA LA REEXPRESIÓN**

Esta norma establece la tasa anual (doce últimos meses) de inflación de aproximadamente 12 % o más, calculada en base a un "Índice General de Precios" confiable o, en circunstancias especiales la variación de la moneda nacional con relación a una moneda extranjera relativamente estable, para considerar que los estados financieros requerirán reexpresión. Al respecto, para la aplicación del ajuste de estados financieros a moneda constante, este Consejo necesariamente debe pronunciarse, mediante una resolución en forma oportuna, mientras tanto los estados financieros no serán reexpresados.

### **4. EXPOSICIÓN**

Los estados financieros preparados de conformidad con principios de contabilidad generalmente aceptados y normas contables, presentarán cifras ajustadas por inflación (o sea a moneda constante) o por valores corrientes, según el método adecuado adoptado.

### **5. BASES PARA EL AJUSTE (RUBROS MONETARIOS Y NO MONETARIOS)**

El ajuste de los estados financieros, para expresarlos en moneda constante, se basa en la distinción de los rubros que los componen en: Monetarios y No Monetarios, según fueron definidos en los incisos 2h) y 2i), respectivamente.

### **6. AJUSTE POR ÍNDICES**

Los rubros no monetarios, para ser reexpresados en moneda constante, se deben ajustar mediante la aplicación de un coeficiente corrector resultante de dividir el Índice de Precios al Consumidor (IPC), correspondiente a la fecha del ajuste por inflación (es decir a la fecha de la reexpresión a moneda constante), entre el índice vigente al momento o período de origen de la partida sujeta a ajuste.

Cuando las circunstancias así lo requieran podrán utilizarse.

- . Un "Índice General de Precios" confiable o, en circunstancias especiales la variación de la moneda nacional con relación a una moneda extranjera estable, a los efectos de la reexpresión. Necesariamente todas las entidades deben utilizar el mismo índice.
- . Este método de índices combinado con el método de valores corrientes ajustados.

### **7. LÍMITES DEL AJUSTE**

Como límite máximo de los valores ajustados en relación de la tradicional comparación de "costo o mercado el que fuera menor", se debe entender a la comparación entre los nuevos valores a moneda constante y el valor recuperable de dichos activos. Como valor recuperable se debe entender al mayor entre el

valor neto de realización y el de utilización económica. Se entiende como valor neto de realización a la diferencia entre el precio de venta de un bien o servicio y los costos que se producirían hasta su comercialización. El valor de utilización económica de los bienes se determina en función del valor actual de los ingresos netos probables que directa o indirectamente producirán.

## **8. ACTUALIZACIÓN POR VALORES CORRIENTES**

Los rubros no monetarios pueden expresarse empleando valores corrientes. En el caso específico de los activos fijos y similares, los valores corrientes surgen de los revalúos técnicos, que constituyen un principio de contabilidad generalmente aceptado en vigencia. En lo referente a los inventarios en general, los valores corrientes son los que surgen de la valuación a su costo de reposición o reproducción a la fecha de cierre del período, en las condiciones habituales de compra o producción para el ente, respectivamente.

Cuando se utiliza este método de valuación de inventarios, el costo de los inventarios vendidos también debe ajustarse sobre el mismo criterio.

## **9. VALORES CORRIENTES AJUSTADOS**

Podrá recurrirse a este otro método de actualización y ajuste que constituye una combinación entre los métodos de actualización por valores corrientes (Párrafo 8) y ajuste por índices (Párrafo 6). En este caso, los rubros no monetarios pueden actualizarse a un valor corriente (activos fijos, inventarios, etc.) establecido a una fecha determinada o cercana a esta, ajustando entre esa fecha y la fecha de cierre con alguno de los índices indicados en el párrafo 6 anterior. En todos los casos el límite del ajuste es el mencionado en el párrafo 7 anterior. Cuando se utiliza este método de valuación de inventarios, el costo de los inventarios vendidos también debe ajustarse sobre el mismo criterio.

## **10. CONSISTENCIA DEL AJUSTE**

Una vez adoptado un método de ajuste (por índices, por valores corrientes o por valores corrientes ajustados) el mismo deberá ser utilizado en forma consistente a través de la vida del ente. En el caso en que las circunstancias obliguen a efectuar un cambio de método, en la nota referida a principios de contabilidad deberá indicarse el cambio efectuado y la incidencia del mismo en los resultados de la gestión.

La aplicación de ésta norma de contabilidad debe estar en concordancia con el resto de las normas contables vigentes en el país. En ausencia de pronunciamientos técnicos específicos vigentes del país o reglamentaciones locales sobre esta norma, se adoptarán los pronunciamientos técnicos emitidos por el IASB, en cumplimiento de las Resoluciones 2/94 y 01/2003 del Consejo Técnico Nacional de Auditoría y Contabilidad sancionadas por el Consejo Nacional del Colegio de Auditores y/o Contadores Públicos.

En el caso que la profesión disponga la suspensión de la reexpresión de estados financieros, como se establece en el numeral 3 anterior, los estados financieros del período anterior (gestión anterior) se presentarán en forma comparativa, sin reexpresión, con los del período actual (gestión actual). Esta situación será revelada en notas a los estados financieros. En la exposición comparativa del patrimonio necesariamente deberá exponerse el capital y su correspondiente "Ajuste de capital", para cumplir con el concepto de mantenimiento de capital financiero.

## **11. VIGENCIA DE LOS PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD GENERALMENTE ACEPTADOS**

La aplicación de esta nueva concepción contable, cuando se aplica íntegramente el ajuste por índices, no modifica principios de contabilidad generalmente aceptados en relación a moneda de cuenta, dado que dicho principio, en su último párrafo expresa: "En aquellos casos donde la moneda utilizada no constituye un patrón estable de valor, en razón de las fluctuaciones que experimente, no se altera la validez del principio que se sustentan, por cuanto es factible la corrección mediante la aplicación de mecanismos apropiados de ajuste". Tampoco se modifica el principio contable generalmente aceptado de "valuación al costo" ya que el mismo señala, en su último párrafo: "Por otra parte, las fluctuaciones de valor de la moneda de cuenta, con su secuela de correctivos que inciden o modifican las cifras monetarias de los costos de determinados bienes, no constituyen, asimismo, alteraciones al principio expresado, sino que, en sustancia, constituyen meros ajustes a la expresión numeraria de los respectivos costos".

En cambio, cuando se utiliza la alternativa de valuación a "valores corrientes", modifica el principio de valuación al costo para aquellos rubros en los cuales se introduce este criterio, de lo que puede derivar un nuevo concepto de "Resultado por tenencia de bienes". Este nuevo criterio es generalmente aceptado en la aplicación de esta norma.

## **12. CONTRAPARTIDAS DEL AJUSTE**

La contrapartida del ajuste de todos los rubros no monetarios, de acuerdo al mecanismo explicado en el párrafo 6, se debe llevar a los resultados de la gestión, en una línea denominada "Resultados por exposición a la inflación", que representará, en consecuencia, el efecto de la inflación sobre las partidas monetarias (o expuestas a la pérdida del poder adquisitivo de la moneda). Si también se emplean las alternativas de los párrafos 8 ó 9, la resultante de todos los ajustes (con la limitación del párrafo siguiente) se llevará a resultados en una cuenta denominada "Ajuste por inflación y tenencia de bienes".

En los casos de activos realizables a largo plazo tales como activos fijos y propiedades de inversión, el exceso de la valuación a valores corrientes sobre el valor ajustado, según el procedimiento descrito en los párrafos 6 y 9, deberá acreditarse a una cuenta patrimonial denominada "Reserva por revalúos técnicos".

### 13. SECUENCIA PARA EL AJUSTE

En forma general, el mecanismo de reexpresión de estados financieros a moneda constante comprende los siguientes pasos:

- a) Determinación del activo y del pasivo al inicio del período objeto del ajuste, en moneda constante de esa fecha, mediante la reexpresión de las partidas que los integran, de acuerdo con lo explicado en los párrafos 6, 8 y 9.
- b) Cálculo del patrimonio al inicio del período objeto de ajuste, en moneda constante de esa fecha (la del inicio), como diferencia entre el activo y el pasivo resultantes de aplicar el párrafo anterior. De este cálculo deberá determinarse el ajuste correspondiente al capital para su adecuada exposición como mantenimiento del capital financiero, registrándose la variación, en la cuenta patrimonial, asociada al capital, denominada "Ajuste de capital", asimismo, deberá determinarse el ajuste del resto de las cuentas patrimoniales en la cuenta "Ajuste de reservas patrimoniales", excepto los resultados acumulados.
- c) Determinación de los resultados acumulados ajustados, al inicio del período objeto del ajuste, por diferencia entre el patrimonio ajustado (inciso b) y el resto de las cuentas componentes de patrimonio ajustado.
- d) Determinación, en moneda de cierre, del activo y del pasivo al cierre del período objeto del ajuste, mediante la reexpresión de las partidas componentes, de acuerdo a lo indicado en los párrafos 6, 8 y 9.
- e) Cálculo del patrimonio ajustado al cierre del período objeto del ajuste, en moneda constante de esa fecha (la de cierre), como diferencia entre el activo y el pasivo ajustados, resultantes de aplicar la norma.
- f) Reexpresión de cada una de las cuentas componentes del patrimonio al cierre, con exclusión de los resultados acumulados, para ello se reexpresará (n):
  - . El capital financiero (compuesto por el capital y el Ajuste de capital) y sus aumentos o disminuciones, cuya variación resultante se imputará a la cuenta Ajuste de capital.
  - . Las demás cuentas del patrimonio (incluido el Ajuste de reservas patrimoniales), sus aumentos y disminuciones. La variación resultante se imputará a la cuenta Ajuste de reservas patrimoniales.
- g) Determinación de los resultados acumulados ajustados al cierre, por diferencia entre el patrimonio ajustado determinado en el procedimiento indicado en el inciso e) anterior, menos el resto de las cuentas ajustadas componentes del patrimonio.

- h) Ajuste al cierre del período de saldo inicial del resultado acumulado y sus variaciones (como ser dividendos), excepto el resultado del periodo.
- i) Determinación del resultado final ajustado del período, como diferencia entre el resultado acumulado, calculado en el inciso g) anterior, y el saldo inicial, incluyendo sus variaciones, ajustadas según el procedimiento descrito en el inciso h) anterior.
- j) Ajuste de las cuentas componentes del estado de resultados, excluyendo el "Ajuste por inflación y tenencia de bienes".
- k) Determinación del "Ajuste por inflación y tenencia de bienes" del período, por diferencia entre el resultado final ajustado del período (como se determinó en el inciso i) anterior) y los saldos de las cuentas de resultados ajustados (como se determinó en el inciso i) anterior).

Las contra cuentas de los ajustes determinados en los anteriores incisos, serán las establecidas en el primer párrafo del numeral (12) anterior.

La cuenta "Ajuste de capital" podrá capitalizarse previo cumplimiento de trámite legal.

La cuenta "Ajuste por inflación y tenencia de bienes" no incluirá diferencias de cambio, mantenimiento de valor ni otras indexaciones.

#### **14. INFORMACION A REVELAR**

En nota a los estados financieros sobre principios y normas de contabilidad aplicados se revelará, resumidamente, sobre el mecanismo de ajuste aplicado. En el caso que para la valoración de algunos rubros se hubiera empleado valores corrientes o valores corrientes ajustados, ello se, mencionará en la parte destinada a cada rubro en la misma nota sobre principios de contabilidad aplicados y normas contables.

